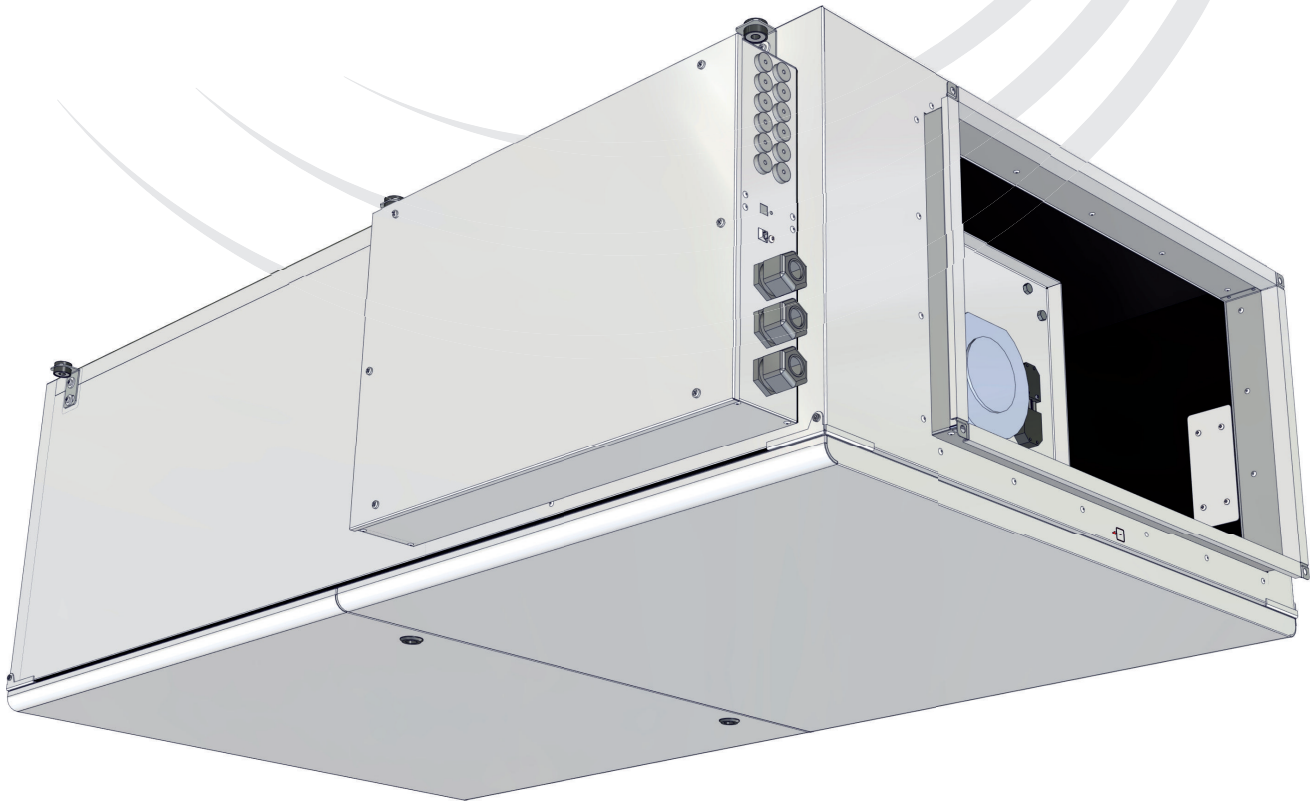
SALDA

CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR
AIR HANDLING UNITS
LÜFTUNGSGERÄTE

VEKA INT 3000-4000 EKO



Données techniques **[fr]**
Technical manual **[en]**
Bedienungsanleitung **[de]**

La société se réserve le droit de modifier les données techniques
Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

[fr]

Sommaire

Informations générales	4
Transport et stockage	4
Description	4
Conditions de fonctionnement	4
Mesures de sécurité	5
Composants	5
Accessoires	6
Montage	7
Branchement électrique	8
Contrôle automatique	12
Fonctions	12
Indications LED du contrôleur RG1	13
Indications LED du contrôleur RG2	14
Signes conventionnels et paramètres du contrôleur RG1 et des nœuds du système	15
Signes conventionnels et paramètres du contrôleur RG1 et des nœuds du système	16
Indication de disfonctionnements sur le boîtier de commande	16
Mise en marche	16
Maintenance	17
Filtres	17
Ventilateur	17
Batterie électrique	18
Vérification du système de ventilation	19
Anomalies et leur élimination	19
Dimensions	20
Données techniques	21
Filtres	22
Garantie	23
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 3000 15kW L1	24
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 3000 21kW L1	25
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 3000 30kW L1	26
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 3000 39kW L1	27
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 4000 21kW L1	28
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 4000 27kW L1	29
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 4000 39kW L1	30
Schéma du branchement électrique VEKA INT EKO 4000 54kW L1	31
Assemblage X16	32
Déclaration de conformité UE	33
Tableau d'entretien du produit	34

[en]

Contents

General information	4
Transportation and storage	4
Description	4
Operating conditions	4
Safety precautions	5
Components	5
Accessories	6
Mounting	7
Electric installation	8
Automatic control	12
Functions	12
LED indications of the controller	13
LED indications of the controller RG2 (EKR-K)	14
Labeling, characteristics of the controller RG1 and the system compnents	15
Labeling, characteristics of the controller RG2	16
Fault indication on remote control	16
Start-up	16
Maintenance	17
Filters	17
Fan	17
Electrical heater	18
Inspection of the ventilation system	19
Improper operation and repair	19
Dimensions	20
Technical data	21
Filters	22
Warranty	23
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 3000 15kW L1	24
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 3000 21kW L1	25
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 3000 30kW L1	26
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 3000 39kW L1	27
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 4000 21kW L1	28
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 4000 27kW L1	29
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 4000 39kW L1	30
Electrical connection diagram VEKA INT EKO 4000 54kW L1	31
Terminals X16	32
EC Declaration of Conformity	33
Product maintenance table	34

[de]

Inhalt

Allgemeine Information	4
Transport und Lagerung	4
Beschreibung	4
Betriebsbedingungen	4
Schutzmassnahmen	5
Bestandteile	5
Zubehöre	6
Montage	7
Stromanschluss	8
Automatische Steuerung	12
Funktionen	12
LED-Indikationen des Kontrol	13
LED-Indikationen des Kontrollers RG2 (EKR-K)	14
Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Kontrollers RG1 sowie der System-Baueinheiten	15
Übereinstimmende Kennzeichnungen und Parameter des Kontrollers RG2	16
Störungsanzeigen am Steuerpult	16
Inbetriebnahme	16
Bedienung	17
Filter	17
Ventilator	17
Elektroheizung	18
Überprüfung des Kühlsystems	19
Störungen und ihre Beseitigung	19
Abmessungen	20
Technische Daten	21
Filter	22
Garantie	23
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 3000 15kW L1	24
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 3000 21kW L1	25
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 3000 30kW L1	26
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 3000 39kW L1	27
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 4000 21kW L1	28
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 4000 27kW L1	29
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 4000 39kW L1	30
Elektrische Erwärmungseinrichtung VEKA INT EKO 4000 54kW L1	31
Klemleistes X16	32
EC-Konformitätserklärung	33
Wartungstabelle des Produktes	34

Informations générales

[fr]

- Avant d'installer la centrale, veuillez consulter préalablement toutes les informations présentées dans cette notice.
- L'installation de ce produit doit être effectuée par un technicien qualifié connaissant le montage des centrales de ce type, leur vérification, leur maintenance et les outils requis pour effectuer les travaux de montage.
- Lors de l'installation de la centrale, il faut respecter les dispositions mécaniques et électrotechniques internationales et du pays, où sera installée et utilisée la centrale, en matière de sécurité.
- Si les informations fournies ne sont pas claires ou qu'il existe des doutes relatifs à un montage et une utilisation sécurisée, veuillez prendre contact avec le fabricant ou son représentant.
- La centrale ne peut fonctionner que dans des conditions décrites ci-dessous.
- Il est strictement interdit d'utiliser la centrale à d'autres fins ou en contradiction avec les conditions de fonctionnement mentionnées sans l'autorisation écrite du fabricant ou de son représentant.
- En cas d'anomalie, il faut en informer le fabricant ou son représentant avec la description de l'anomalie et les données indiquées sur l'étiquette de la centrale.
- En cas d'anomalie, il est interdit de réparer ou de démonter la centrale sans une autorisation écrite préalable du fabricant ou de son représentant.
- Le démontage, la réparation ou la modification de la centrale ne pourront être effectués qu'avec le consentement écrit préalable du fabricant ou de son représentant.
- L'acheteur final doit s'assurer que la centrale correspond aux conditions de l'environnement choisi avant de commander et d'installer la centrale.

General information

[en]

- Read all the information provided in this document before installing the unit.
- Installation of the unit shall only be performed by trained and qualified personnel aware of installation of such type of units, inspection, maintenance and tools required for installation works.
- While installing the unit, follow the international and national requirements of mechanical and electrotechnical safety of the country where the product will be installed and used.
- If the provided information is unclear or any doubts arise regarding safe installation and operation, please contact the manufacturer or its representative.
- The unit shall be operated only under the conditions listed below.
- It is strictly forbidden to use the unit for non-designed purposes or in contradiction to the specified working conditions without written permission of the manufacturer or its representative.
- The manufacturer or its representative shall be notified about any fault, including description of the fault and data specified on the product's label.
- Any repair or dismantle of the unit in case of fault is forbidden without previous written permission of the manufacturer or its representative.
- Dismantling, repair or modification of the unit shall be performed only upon prior written consent of the manufacturer or its representative.
- The end user shall ensure that the unit is suitable for environmental conditions before ordering and installing the unit.

Allgemeine Information

[de]

- Vor der Montage des Gerätes sind sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Materialien durchzulesen.
- Die Montage des Gerätes darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit der Montage, Kontrolle, Wartung sowie entsprechendem Montagewerkzeug vertraut ist.
- Bei der Montage des Produktes sind die internationalen sowie örtlichen Vorschriften des Betreiberlandes zur mechanischen und elektrotechnischen Sicherheit einzuhalten.
- Sind die gelieferten Materialien unklar bzw. bestehen Zweifel hinsichtlich einer sicheren Montage und Bedienung, wenden Sie sich bitte an den Hersteller bzw. seinen Vertreter.
- Das Gerät ist nur unter folgenden Bedingungen zu betreiben.
- Es ist streng verboten, das Gerät nicht bestimmungsgemäß oder nicht unter vorgeschriebenen Betriebsbedingungen einzusetzen, wenn keine schriftliche Genehmigung des Herstellers bzw. Vertreters dafür vorliegt.
- Im Störfall ist der Hersteller bzw. sein Vertreter zu benachrichtigen, unter Angabe der Störungsbezeichnung sowie der Daten aus dem Produktaufkleber.
- Es ist untersagt, bei Störungen das Gerät ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers bzw. seines Vertreters zu reparieren oder zu zerlegen.
- Abbauten, Reparaturen und Veränderungen am Gerät dürften nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers bzw. seines Vertreters durchgeführt werden.
- Vor der Bestellung und Montage des Gerätes muss sich der Endkunde vergewissern, dass das Gerät den gewählten Umgebungsbedingungen entspricht.

Transport et stockage

- Toutes les centrales sont emballées à l'usine de sorte qu'elles résistent aux conditions normales de transport.
- Après le déballage du produit, veuillez vous assurer s'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Il est interdit d'installer des centrales endommagées !!!
- L'emballage est uniquement une mesure de protection !
- Au moment du déchargement et du stockage des centrales, utiliser un équipement de levage approprié afin d'éviter dommages et blessures. Ne pas soulever les centrales par les câbles d'alimentation, les boîtiers de câblage ou les piquages de l'air neuf, soufflé, repris ou rejeté. Éviter les chocs et les surcharges. Avant l'installation, les centrales devront être stockées dans un local sec avec une humidité de l'air relative n'excédant pas 70 % (à +20°C) et une température ambiante moyenne comprise entre 0 % et + 30 %. Le lieu de stockage doit être protégé de la saleté et de l'eau.
- Les centrales peuvent être stockées et transporter que si les piquages de branchement sont en position horizontale.
- Il n'est pas recommandé de stocker pour une période supérieure à un an. En cas de stockage supérieur à un an, il est nécessaire de vérifier avant l'installation si les roulements tournent facilement (tourner la turbine à la main).

Transportation and storage

- All units are packed in the factory to withstand regular conditions of transportation.
- Upon unpacking, check the unit for any damages caused during transportation. It is forbidden to install damaged units!!!
- The package is only a protection means!
- At unloading and storing the units, use suitable lifting equipment to avoid damages and injuries. Do not lift units by holding on power supply cables, connection boxes, air intake or discharge flanges. Avoid hits and shock overloads. Before installation units shall be stored in a dry room with the relative air humidity not exceeding 70% (at +20°C) and with the average ambient temperature ranging between 0°C and +30°C. The place of storage shall be protected against dirt and water.
- During transportation and storage of the units, the connection flanges must be in horizontal position.
- The storage is not recommended for a period longer than one year. In case of storage longer than one year, it is necessary to check free rotation of bearings before installation (turn the impeller by hand).

Transport und Lagerung

- Alle Geräte sind werksseitig so verpackt, dass sie den normalen Transportbedingungen standhalten können.
- Nach Auspacken des Gerätes überprüfen Sie, ob es beim Transport nicht beschädigt wurde. Beschädigte Geräte dürfen nicht montiert werden!!!
- Die Verpackung ist nur eine Schutzmaßnahme!
- Beim Ausladen und Lagern der Geräte verwenden Sie geeignete Hebezeuge, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden. Heben Sie die Geräte nicht an Netzkabeln, Anschlusskästen, Zu- und Abluftstutzen. Vermeiden Sie Stöße und Schläge. Vor der Montage lagern Sie die Geräte in einem trockenen Raum, wo die relative Luftfeuchte höchstens 70% (bei +20°C) beträgt und die durchschnittliche Umgebungstemperatur zwischen +0°C und +30°C liegt. Der Lagerort muss vor Schmutz und Wasser geschützt sein.
- Die Geräte sind mit Anschlussstutzen in horizontaler Lage zu lagern und zu transportieren.
- Eine Lagerung länger als ein Jahr ist nicht empfehlenswert. Bei einer Lagerung länger als ein Jahr sind die Lager vor der Montage auf Freigängigkeit zu prüfen (Flügelrad von Hand drehen).

Descrlptlon

- Batterie de chauffage électrique
- Ventilateurs efficaces et silencieux.
- Moteurs de ventilateurs EC.
- Débit d'air réglable de manière uniforme.
- Régulation de la température de l'air soufflé.
- Isolation acoustique et thermique des parois externes 30 mm.
- Contrôle automatique intégré.
- Montage du clapet de l'air soufflé motorisé.
- Montage d'un système de fixation de pollution des filtres.
- Estimation de la commande du ventilateur d'évacuation d'air.

Descrlptlon

- Electric heater.
- Efficient and silent fans.
- EC fan motors.
- Evenly adjusted air flow.
- Adjusted supply air temperature.
- Acoustic and thermal insulation of external walls: 30mm.
- Installed control automation.
- Installed motorized supply air damper.
- Installed filter pollution measuring system
- Estimated exhaust air fan control.

Beschrelbung

- Elektroheizregister
- Leistungsstarke und geräuscharme Ventilatoren.
- EC-Motoren.
- Stufenlose Regelung des Luftstroms.
- Regelbare Zulufttemperatur.
- 30 mm starke Geräusch- und Wärmeisolation der Außenwände.
- Eingebaute Steuerautomatik.
- Integrierte motorisch gesteuerte Zuluftklappe.
- Integriertes System zur Filterverschmutzungskontrolle
- Abluftventilator-Steuerung ist vorgesehen.

Conditions de fonctionnement

- Les centrales ne doivent être utilisées qu'à l'intérieur à une température allant de 0°C à + 40°C et une humidité relative inférieure à 70 %.
- Il est interdit d'utiliser les centrales dans un environnement potentiellement explosif.
- Les centrales sont conçues pour un apport dans les systèmes de ventilation et climatisation de l'air neuf (sans composés chimiques stimulant la corrosion des métaux, sans substances agressives au zinc, plastique et caoutchouc, sans particules de matériaux durs, adhésifs et à fibres) d'un local.
- Il doit être tenu compte de la température du débit d'air maximale et minimale autorisée allant de -20°C à + 40°C.
- L'humidité de l'air soufflé extérieur maximale est de 90%.

Operating conditions

- Unit is designed for indoor use only at temperature between 0°C and +40°C and relative humidity not exceeding 70%.
- It is forbidden to use the units in potentially explosive environment.
- Unit is designed for ventilation and conditioning systems to supply to a room only clean air (free of chemical compounds causing metal corrosion, of substances aggressive to zinc, plastic and rubber, and of particles of solid, adhesive and fibred materials).
- Minimum and maximum permissible air flow temperature between -20°C and +40°C.
- Maximum outside humidity 90%.

Betriebsbedingungen

- Das Gerät ist für den Betrieb ausschließlich in geschlossenen Räumen bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C und relativer Feuchte von höchstens 70% bestimmt.
- Die Geräte dürfen nicht in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre betrieben werden.
- Das Gerät ist dazu bestimmt, in den Lüftungs- und Klimaanlagen ausschließlich saubere Luft (ohne chemische Verbindungen, die Metallkorrosion hervorrufen; ohne aggressive Substanzen, die Zink, Kunststoff und Gummi angreifen; ohne Partikeln von festen, klebenden sowie faserigen Materialien) in den Raum zu liefern.
- Es ist die minimal und maximal zulässige Luftströmungstemperatur zwischen -20 und +40 °C zu beachten.
- Maximale Zuluftfeuchte 90%

Mesures de sécurité [fr]

- Ne pas utiliser cette centrale dans d'autres buts que ceux prévus dans sa conception.
- Ne pas démonter et modifier la centrale. Cela peut provoquer une panne mécanique ou même des blessures graves.
- Utiliser des vêtements de travail spéciaux pour monter et entretenir la centrale. Soyez prudent : les angles et les bords de la centrale et de ses composants peuvent être coupants et provoquer des blessures.
- Ne pas porter près de la centrale de vêtements flottants qui pourraient être aspirés dans le ventilateur en marche.
- Tous les produits emballés à l'usine ne sont pas prêts à l'emploi. Les centrales ne peuvent être utilisées qu'après raccordement aux conduits d'air ou après installation de grilles de protection sur les piquages d'air neuf/soufflé et repris/rejeté.
- Ne pas mettre les doigts ou autres objets dans les grilles de protection des piquages de centrale de traitement d'air ou dans le conduit d'air raccordé. Si un corps étranger entre dans la centrale, déconnecter tout de suite de la source d'alimentation électrique. Avant d'éliminer le corps étranger, s'assurer que tout mouvement mécanique est arrêté dans la centrale. S'assurer aussi qu'une mise en marche accidentelle de la centrale est impossible.
- Éviter un contact direct avec le flux d'air insufflé et rejeté de la centrale.
- Ne pas connecter la centrale à un réseau électrique autre que celui indiqué sur l'étiquette du produit collée sur le boîtier de la centrale.
- Ne jamais utiliser de câble d'alimentation endommagé.
- Ne jamais toucher avec les mains humides les câbles d'alimentation connectés au réseau électrique.
- Ne jamais plonger les rallonges et les prises dans l'eau.
- Ne pas monter ni utiliser la centrale sur des surfaces inégales ou autres plans instables.
- Ne jamais utiliser cette centrale dans un environnement propice aux explosions et contenant des substances agressives.

Safety precautions [en]

- Do not use this unit for purposes other than those provided in its design.
- Do not dismantle and modify the unit. Such actions can cause mechanical fault or even injury.
- Use special working clothes when installing and maintaining the unit. Be careful – angles and edges of the unit and its components can be sharp and cause injuries.
- Being near the unit, do not wear free streaming clothes that could be sucked into the operating fan.
- All products packed in the factory are not prepared for eventual operation. The units can be used only by connecting them to air ducts or by installing protection grating in air intake and discharge openings.
- Do not put fingers or any other objects into protection grating of air intake and discharge or into connected air duct. In case any foreign body get into the unit, disconnect the power supply source immediately. Before removal of foreign body, make sure that any mechanical movement in the unit has stopped. In addition, make sure that the accidental switching-on of the unit is impossible.
- Avoid direct contact with the flow of supplied and extracted air.
- Do not connect the unit to the mains other than indicated in the manufacturer's label on the casing of the unit.
- Never use a damaged power supply cable.
- Never touch with wet hands the power supply cables connected to the mains.
- Never dip extension cords and plugs in water.
- Do not install and use the unit on uneven surfaces or other unstable planes.
- Never use this unit in the environment conducive to explosion and containing any aggressive materials.

Schutzmassnahmen [de]

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß ein.
- Unternehmen Sie keine Umbauten und Veränderungen am Gerät. Dies kann zu mechanischen Beschädigungen und Verletzungen führen.
- Bei Montage und Wartung des Gerätes tragen Sie spezielle Arbeitskleidung. Seien Sie vorsichtig – die Ecken und Kanten des Gerätes und seiner Bauteile können scharf sein und Verletzungen zufügen.
- Tragen Sie am Gerät keine weite Kleidung, die in den funktionierenden Ventilator eingezogen werden kann.
- Sämtliche im Werk verpackten Erzeugnisse sind noch nicht einsatzbereit. Die Geräte dürfen nur nach dem Anschluss an die Luftleitungen bzw. nach dem Einbau der Schutzgitter in die Öffnungen für Zu- und Abluft in Betrieb genommen werden.
- Greifen Sie nicht und stecken Sie keine Gegenstände in die Schutzgitter für Zu- und Abluft bzw. in die angeschlossene Luftleitung. Sollte ein beliebiger Fremdkörper in das Gerät geraten, ist dieses sofort vom Netz zu trennen. Vor dem Entfernen des Fremdkörpers ist sicherzustellen, dass jegliche mechanische Bewegung im Gerät zum Stillstand gekommen ist. Außerdem ist sicherzustellen, dass ein ungewolltes Wiedereinschalten des Gerätes nicht möglich ist.
- Vermeiden Sie einen direkten Kontakt zur Zu- und Abluftströmung des Gerätes.
- Schließen Sie das Gerät an kein anderes Stromnetz an, als im Produktaufkleber auf dem Gerätegehäuse angegeben.
- Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Netzkabel.
- Nehmen Sie niemals ein am Netz angeschlossenes Kabel in nasse Hände.
- Tauchen Sie Verlängerungskabel oder Steckverbindungen niemals ins Wasser.
- Montieren und betreiben Sie das Gerät niemals auf unebenen oder sonstigen instabilen Oberflächen.
- Setzen Sie das Gerät niemals in einer explosionsgefährdeten oder aggressive Materialien enthaltenden Atmosphäre ein.

Composants

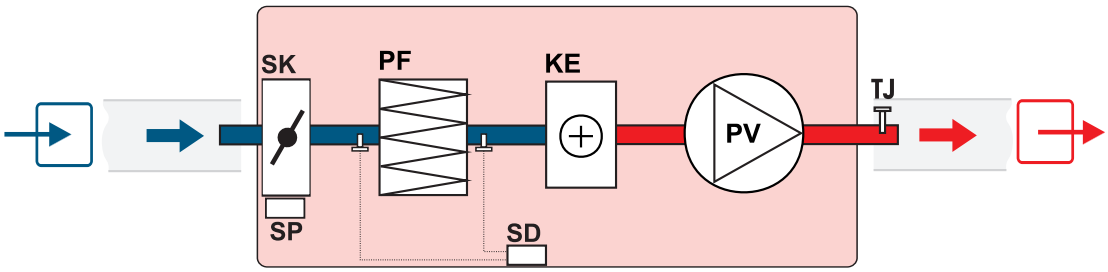
PV	ventilateur d'air neuf
KE	Batterie de chauffage électrique
PF	filtre de l'air neuf
SK	clapet
SP	servomoteur du clapet
SD	sonde de pression
TJ	sonde de température de l'air

Components

PV	supply air fan
KE	electrical heater
PF	filter for supply air
SK	air damper
SP	actuator
SD	differential pressure switch
TJ	supply air temperature sensor

Bestandteile

PV	Zuluftventilator
KE	Elektro - Heizregister
PF	Außenluftfilter
SK	Luftklappe
SP	Klappenmotor
SD	Druckwächter
TJ	Temperaturfühler der Zuluft



	air neuf
	air soufflé

	fresh air
	supply air

	Aussenluft
	Zuluft

Accessolres Accessorles Zubehöre

SSP

Silencieux pour la gaine rectangulaireRectangular duct silencer
Schalldämpfer für rechteckige Luftführungskanäle

LJ/E

Manchette flexible
Flexible connection
Flexible Anschluss

SSB

Servomoteur électrique
Electromotoric actuator
Elektromotorischer Stellantrieb

CO_2

Convertisseur CO_2
CO_2 transmitter
CO_2 Fühler

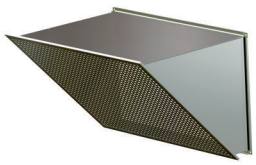
DF

Convertisseur de pression différentielle
Differential pressure transmitter
Differenzdruck-Messumformer

LJ/PG

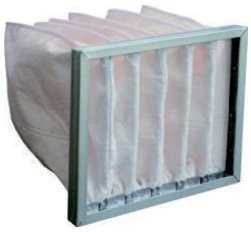
Manchette flexible
Flexible connection
Flexible Anschluss

OC



Embout tuyau « Outlet Cover »
Branch pipe **"Outlet Cover"**
Ausblas-/Ansaugstuzten **"Outlet Cover"**

FMK



Les filtres à poches rectangulairess
Rectangular pocket filters
Rechteckige Taschenfilter

UNI

Boîtier de commande
Remote controller
Fernbedienung

PRO

Boîtier de commande programmable
Programmable controller
Programmierbare Fernsteuerung

TPC

Boîtier de commande
Remote controller
Fernbedienung

Montage [fr]

- L'installation de ce produit doit être effectuée par un technicien qualifié.
- La centrale doit être montée solidement et fermement afin de garantir une utilisation sécurisée.
- Avant le raccordement à la gaine de conduits d'air, les piquages du dispositif de ventilation doivent être fermés.
- Ne pas raccorder de coudes près des piquages de raccordement de la centrale. La distance minimale du conduit d'air droit entre la centrale et la première branche des conduits d'air doit être de 1xD dans le conduit d'aspiration et de 3xD dans le conduit d'extraction de l'air, où D est le diamètre du conduit d'air. Pour les conduits d'air rectangulaires,

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

où B est la largeur du conduit d'air et H la hauteur du conduit d'air.

- En raccordant les conduits d'air, faire attention à la direction de flux d'air indiquée sur le panneau de la centrale.
- Pour le raccordement des piquages à la gaine de conduits d'air, nous recommandons d'utiliser des accessoires : les manchettes ou les raccords flexibles en fonction du type de raccordement de la centrale (Fig. 1). Cela réduira les vibrations de la centrale sur le système de conduits d'air et l'environnement.
- L'installation doit être effectuée de sorte que le poids du système de conduits d'air et de tous ses composants ne surcharge pas le dispositif de ventilation.
- Des vibrations peuvent être transmises par le sol, les murs ou le plafond. Si possible, il est nécessaire d'isoler en complément le sol, les murs ou le plafond afin d'étouffer le bruit causé
- S'il y a une possibilité d'un accès à la centrale de condensat ou d'eau, il est nécessaire d'installer des mesures de protection externes.
- Il est possible d'installer le dispositif de ventilation sur le sol, les murs ou au plafond dans n'importe quelle position. Quatre pieds de support sont préparés dans ce but (Fig. 2).
- Il est interdit d'installer la centrale comme indiqué Fig. 3.
- Important : la centrale doit être montée de telle façon que toute la surface de fixage de la centrale soit complètement collée à la surface de montage (Fig. 3)
- Lors de l'installation, il est nécessaire de laisser suffisamment de place pour ouvrir les portes de service de la centrale (Fig. 4).
- Il existe une option pour monter la boîte de commande de l'autre côté du CTA si nécessaire (Fig. 5).
- Installer la sonde de température de l'air soufflé dans le conduit d'air soufflé. La sonde est montée aussi loin que possible de la centrale avant la première branche ou coude des conduits d'air.
- Tirer le câble connectant la carte de contrôle automatique du dispositif de ventilation avec le boîtier de commande et le raccorder au boitier (cf. schéma de branchement du boitier).
- Installer le boitier de commande à l'endroit prévu.

Mounting [en]

- Installation works shall be performed only by trained and qualified personnel.
- Unit shall be mounted firmly and tightly to ensure safe operation.
- Before connecting to the air duct system, the air ducts connection openings of ventilation unit shall be closed.
- Do not connect the bends near the connection flanges of the unit. The minimum distance of the straight air duct between the unit and the first branch of the air duct in the suction air duct must be 1xD, in air exhaust duct 3xD, where D is diameter of the air duct. For rectangular air ducts

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

where B – width of the air duct and H – height of the air duct.

- When connecting air ducts, consider the direction of air flow indicated on the casing of the unit.
- Depending of the type of the unit connection (Pic. 1), it is recommended to use the accessories –clamps or flexible connections for connection of the air supply unit to the air duct system. This will reduce vibration transmitted by the unit to the air duct system and environment.
- Installation shall be performed in such manner that the weight of the air duct system and its components would not overload the ventilation unit.
- Vibration may also be transmitted through the floor, walls or ceiling. If possible, the floor, walls or ceiling shall be additionally insulated in order to suppress the noise.
- The possible access of condensate or water to the unit shall be prevented by installing external protective means.
- Ventilation unit can be installed on the floor, wall or ceiling in any position. 4 fastening pins are supplied for this purpose (Pic. 2).
- IMPORTANT. The unit shall be installed only in such a way that the entire surface of the unit fully adhere to the surface of installation (Pic. 3).
- During installation enough space shall be retained for opening of the unit maintenance door (Pic. 4).
- There is an option to mount control box to the other side of AHU if necessary (Pic. 5).
- Install the supply air temperature sensor to the supply air duct. The sensor is installed as far as possible from the unit to the first branch or turning of the air ducts.
- Install and connect the wire between the ventilation unit automatic control and the remote controller (see the connection diagram for controller).
- Install the remote controller in the designated place.

Montage [de]

- Die Montagearbeiten dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Das Gerät ist fest und starr zu montieren, damit ein sicherer Betrieb gewährleistet ist.
- Vor dem Anschließen an das Luftleitungssystem sind die Anschlussöffnungen für Luftleitungen abzudecken.
- Schließen Sie keine Bögen in der Nähe von Geräteanschlussstutzen an. Der Mindestabstand einer geraden Luftleitung zwischen dem Gerät und der ersten Abzweigung in der Zuluftleitung muss 1xD, in der Abluftleitung 3xD betragen (D - Durchmesser der Luftleitung). Für rechteckige Luftleitungen gilt:

$$D = \sqrt{4xBxH/\pi}$$

B- Breite der Luftleitung, H- Höhe der Luftleitung.

- Beim Anschließen der Luftleitungen ist auf die am Gerätegehäuse angegebene Luftströmungsrichtung zu achten.
- Beim Anschließen des Zuluftgerätes an das Luftleitungssystem empfehlen wir, Zusatzkomponenten zu verwenden: Bügel bzw. flexible Verbindungen, abhängig von der Anschlussart des Gerätes (Abb. 1)Dies verringert die vom Gerät an das Luftleitungssystem und die Umgebung übertragenen Schwingungen.
- Die Montage ist so durchzuführen, dass durch das Gewicht des Luftleitungssystems und aller seiner Bauteile keine Belastungen am Lüftungsgerät auftreten.
- Die Übertragung der Schwingungen kann über die Fußböden, Wände oder Decken erfolgen. Besteht diese Möglichkeit, sollten die Fußböden, Wände oder Decken zusätzlich isoliert werden, um den Lärm abzudämpfen.
- Besteht die Möglichkeit zum Eindringen von Kondensat bzw. Wasser ins Gerät, sind externe Schutzvorrichtungen anzubringen.
- Das Lüftungsgerät kann auf dem Boden, an den Wänden oder an der Decke in jeder beliebigen Position montiert werden. Dafür sind 4 Befestigungsfüße vorgesehen (Abb. 2).
- WICHTIG. Das Gerät ist nur so zu montieren, dass die ganze Befestigungsfläche vollständig auf der Montagefläche aufliegt (Abb. 3).
- Bei Montage ist ein ausreichender Schwenkbereich für die Wartungstür vorzusehen (Abb. 4).
- Beim Bedarf ist es möglich, den Schaltschrank auf der anderen Seite des Gerätes zu montieren (Abb. 5)
- Bauen Sie den Zulufttemperaturfühler in die Zuluftleitung ein. Der Fühler ist möglichst weit vom Gerät bis zur ersten Abzweigung bzw. Biegung der Luftleitungen entfernt einzubauen.
- Verlegen Sie das Verbindungskabel zwischen der Steuerautomatik des Lüftungsgerätes und des Bedienpultes und schließen Sie es am Bedienpult an (siehe Schaltplan des Bedienpultes).
- Montieren Sie das Bedienpult an dem dafür vorgesehenen Ort.

Fig. 1 Pic. 1 Bild 1

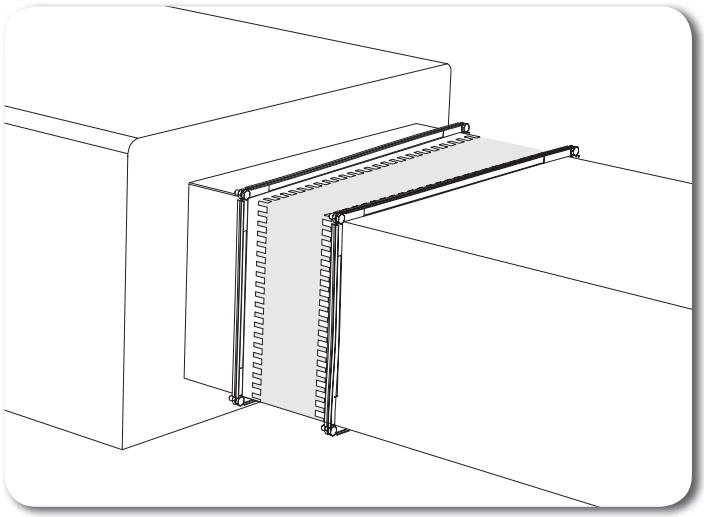


Fig. 2 Pic. 2 Bild 2

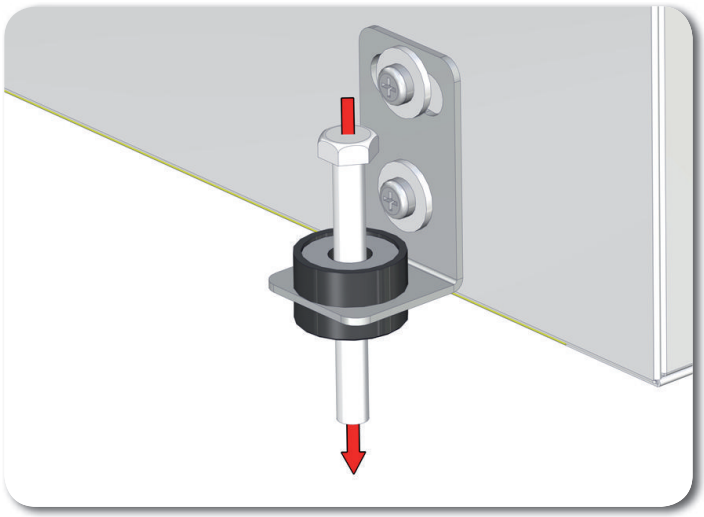


Fig. 3 Pic. 3 Bild 3

Fig. 4 Pic. 4 Bild 4

Branchement électrique

- Les centrales comportent des parties rotatives et sont connectées au réseau d'alimentation électrique. Cela peut provoquer un risque pour la santé et la vie des personnes. Par conséquent, il est nécessaire de respecter les exigences de sécurité en effectuant les travaux de montage. En cas de doute concernant le montage sûr et la sécurité du dispositif, s'adresser au fabricant ou à son représentant.
- Les travaux de montage ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié et expérimenté.
- S'assurer que les données du réseau électrique correspondent aux données de l'étiquette du dispositif collée sur le panneau de la centrale
- Le câble d'alimentation choisi doit correspondre à la puissance de la centrale (voir tableau « Données techniques »)
- Il est nécessaire de connecter la centrale selon le schéma de branchement électrique établi, indiqué dans ce document (Fig. 8) et comme représenté sous le couvercle de raccordement de la carte de contrôle automatique.
- Il est nécessaire de connecter le dispositif de protection externe (interrupteur automatique ou fusible) avec un courant de déclenchement choisi selon le tableau « Données techniques ».
- La centrale doit être connectée à la terre.
- Connecter la carte de contrôle automatique et le boîtier de commande (Fig. 8 et vois schéma de branchement du boîtier)

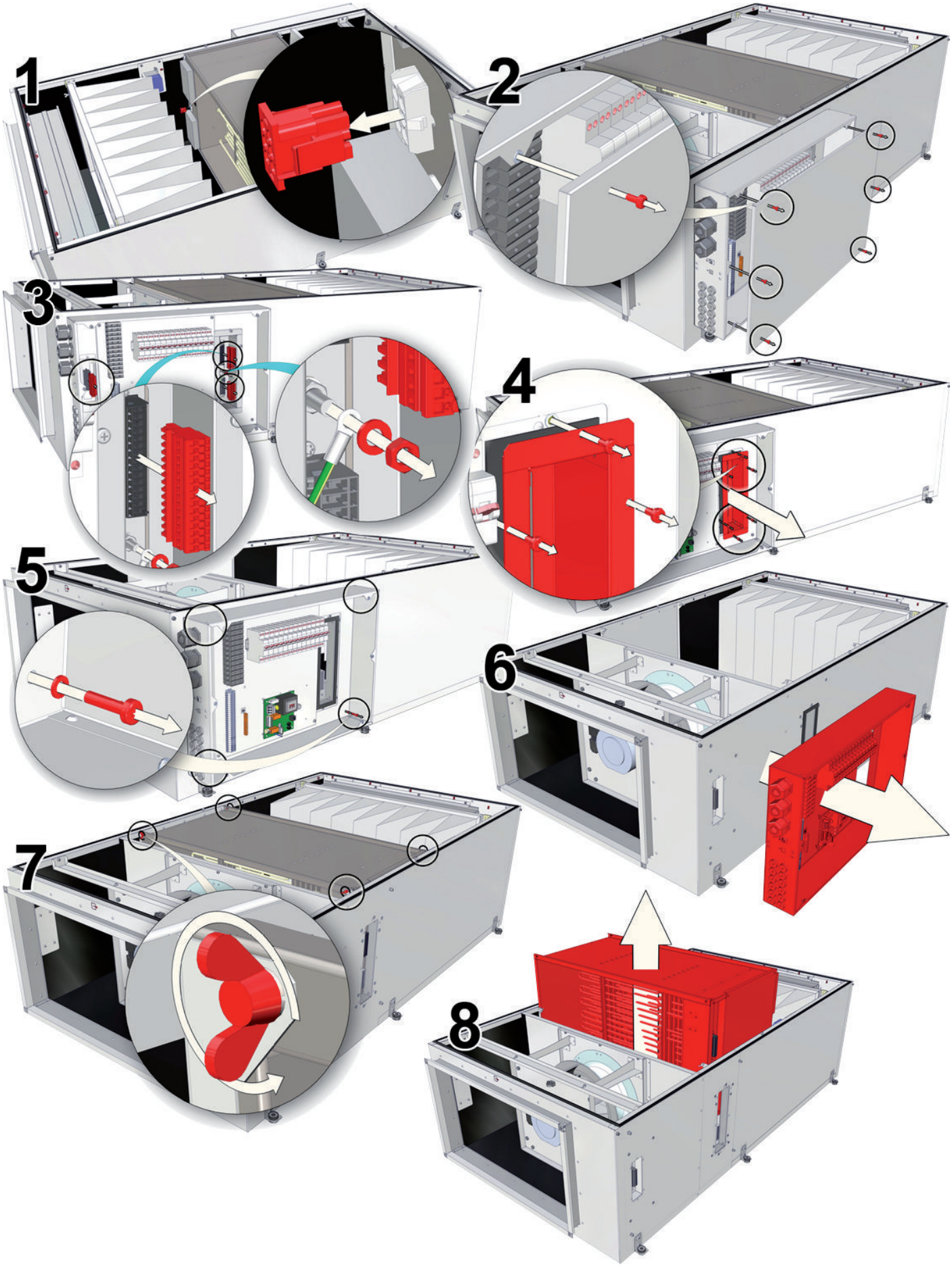
Electric installation

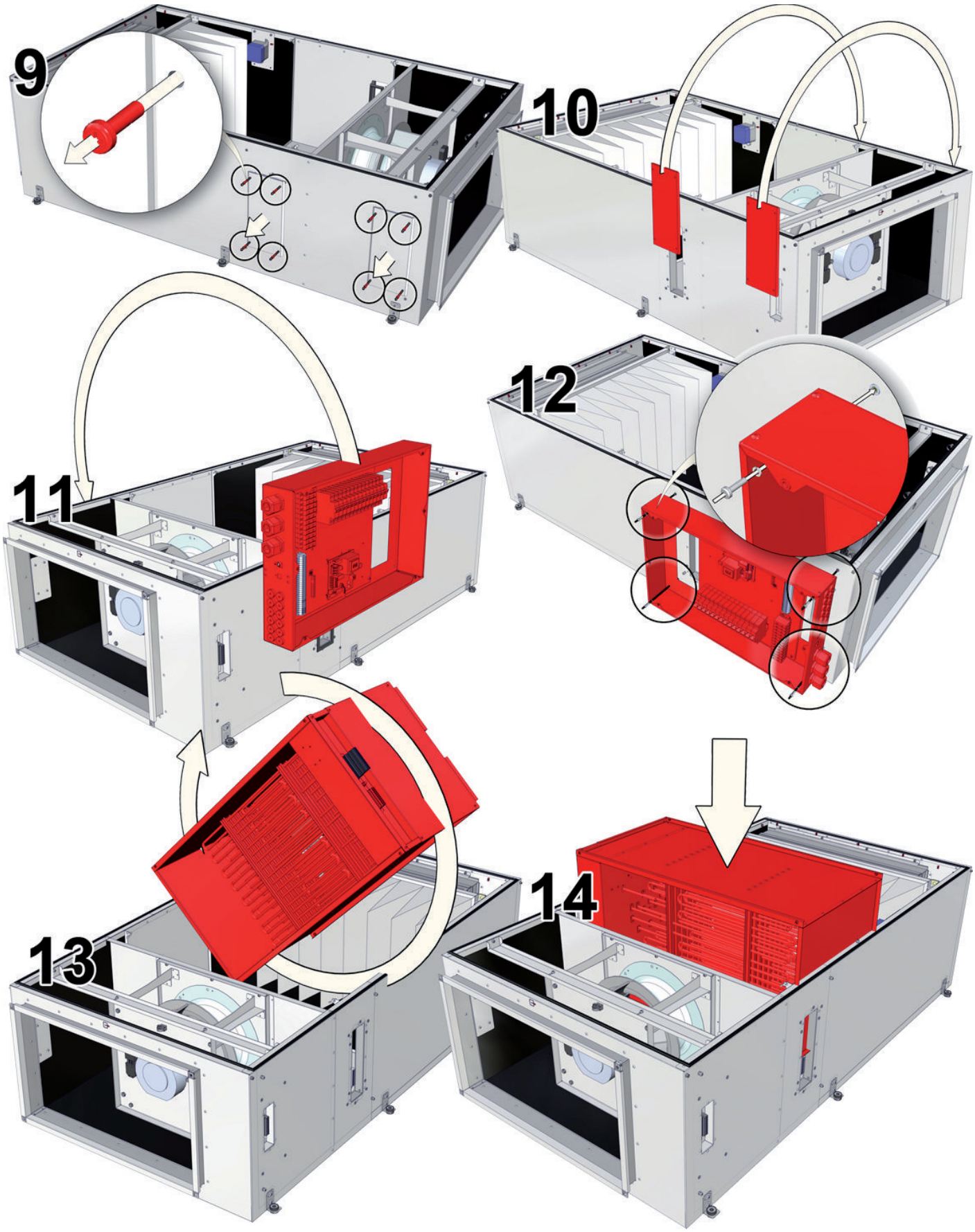
- Units contain rotating parts and are connected to the mains. It may cause risk to people health and life. Therefore, it is mandatory to follow safety requirements when performing installation works. In case of any doubts regarding safe installation and operation of the unit, please contact the manufacturer or its representative.
- Installation works shall be performed only by trained and qualified personnel.
- Make sure that specifications of the connected mains correspond to the specifications indicated in the product label on casing of the unit.
- Selected power supply cable must correspond to the power of the unit (see "Technical data" table).
- The unit must be connected according the designed electric connection diagram as in this document (Pic. 8) and as shown under the connection cover of the automatic control board.
- The power supply cable and protection device (automatic switch with characteristic C) of the unit are selected according the "Technical data" table.
- The unit must be adequately grounded.
- Connect the automatic control and the remote controller (Pic. 8 and see connection scheme of the remote controller).

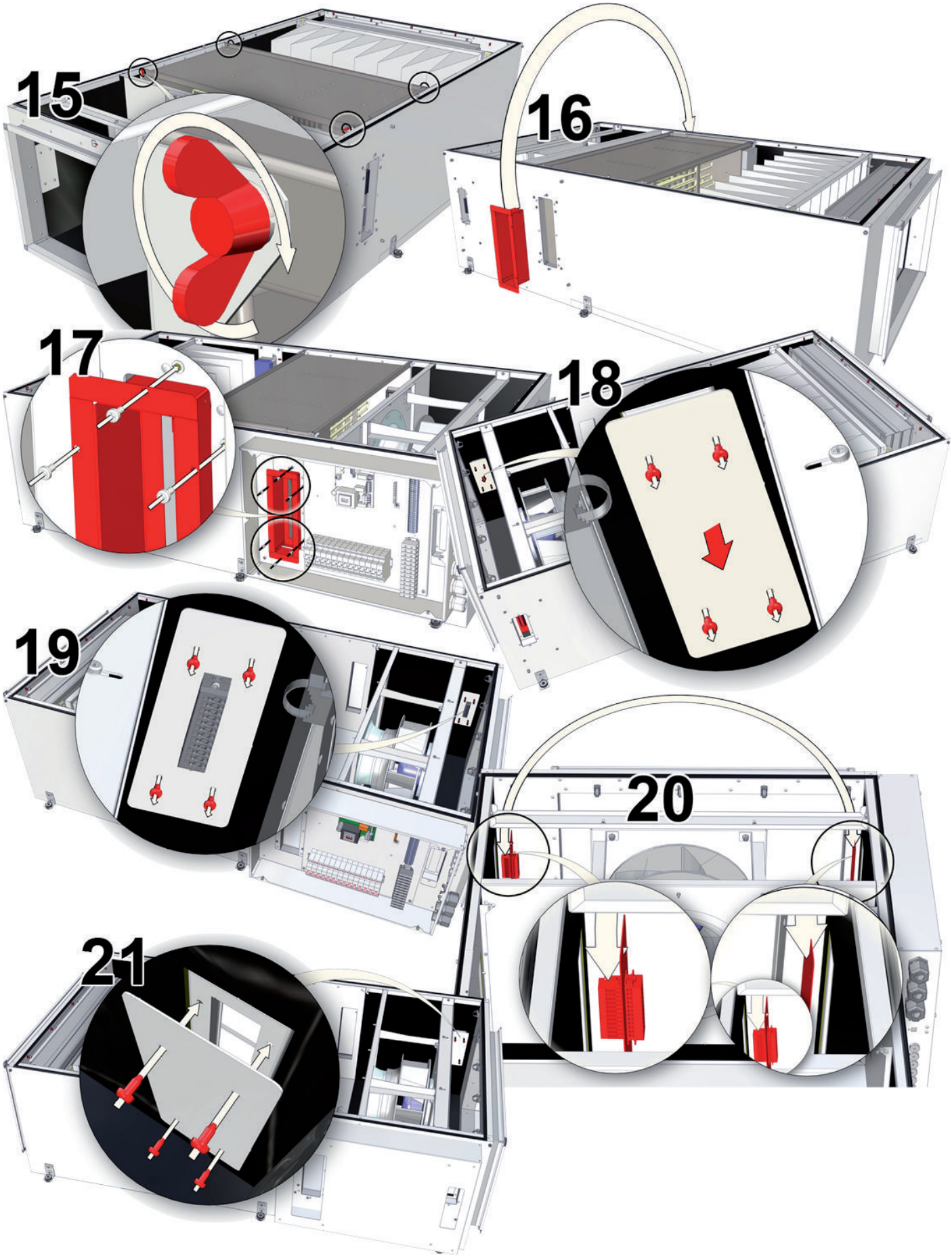
Stromanschluss

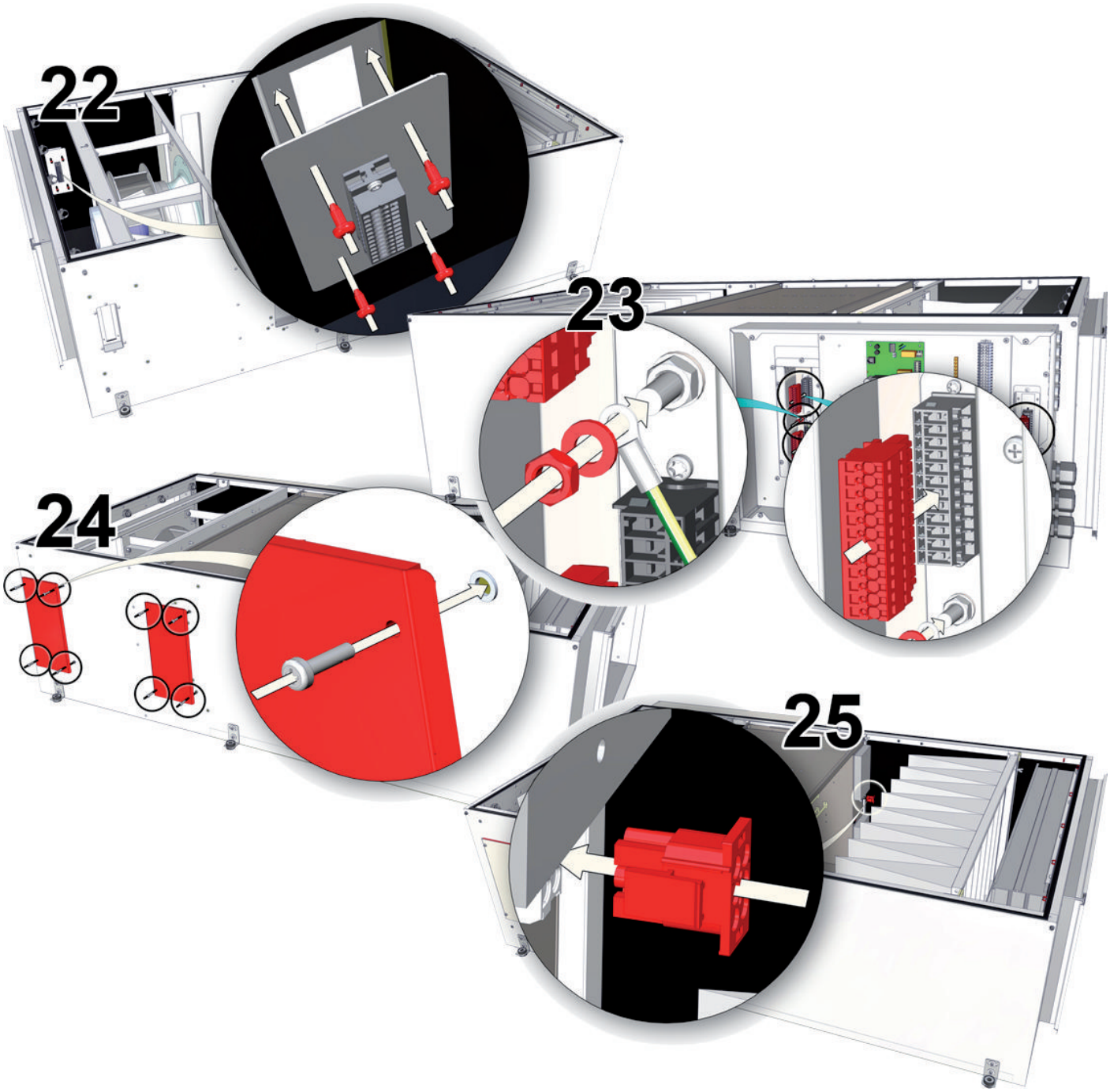
- Die Geräte verfügen über rotierende Teile und werden an ein Stromnetz angeschlossen. Dadurch kann Gefahr für Leib und Leben entstehen. Deshalb sind bei allen Montagearbeiten die Sicherheitshinweise einzuhalten. Im Zweifelsfall betreffend eine sichere Montage und Bedienung des Produkts wenden Sie sich bitte an den Hersteller bzw. seinen Vertreter.
- Die Montagearbeiten dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Angaben des Stromnetzes den Angaben des Produktaufklebers auf dem Gehäuse entsprechen.
- Das Netzkabel muss der Leistungskapazität des Gerätes entsprechen (siehe Tabelle „Technische Daten").
- Das Gerät ist gemäß dem in diesem Dokument angegebenen Schaltplan (Abb. 8) anzuschließen, welcher auch unter dem Deckel der Steuerplatine für Automatik dargestellt ist.
- Wählen Sie das Netzkabel und die Schutzvorrichtung (Automatikschalter mit C-Charakteristik) gemäß Tabelle „Technische Daten".
- Stellen Sie eine Erdung für das Gerät sicher.
- Verbinden Sie die Steuerautomatik mit dem Bedienpult (Abb. 8, siehe auch Schaltplan des Pultes).

Fig. 5 Pic. 5 Bild 5




9
10
11
12
13
14


15
16
17
18
19
20
21



Contrôle automatique

[fr]

Fonctions

1. La température de l'air soufflé est maintenue en fonction de la température mesurée par la sonde de l'air soufflé et réglée par l'utilisateur.
La température de l'air soufflé est maintenue à l'aide d'une batterie électrique. Si la température établie n'est pas atteinte, la batterie électrique est connectée et maintenue jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte.
En cas de température de l'air soufflé supérieure à la température réglée, la batterie électrique est déconnectée.
La batterie électrique est contrôlée via le régulateur PID (proportionnel – intégral – dérivé) à microprocesseur de la batterie électrique. La tension de la commande du régulateur est de 0-10 VDC (0V-0% et 10V-100% de la puissance de la batterie).
La température est indiquée en °C sur le boitier.
2. La vitesse de rotation du moteur du ventilateur est contrôlée par un signal 0-10VDC à partir de la carte de contrôle électronique.
En mettant la vitesse de la position 0, les ventilateurs se connectent en 30 s. Pendant cette période, la vanne d'eau s'ouvre et la batterie de chaleur se prépare à fonctionner.
La vitesse est indiquée en % sur le boîtier.
3. L'utilisateur règle la température de l'air soufflé et la vitesse de rotation du moteur du ventilateur avec le boîtier de commande. Le boîtier avec la carte de commande automatique est raccordé

Automatlc control

[en]

Functions

1.Supply air temperature is maintained depending on the temperature measured by supply air sensor and set by the user.
Supply air temperature is maintained using electrical heater. If the set temperature is not reached, the electrical heater is switched on until the set temperature is reached. If supply air temperature is higher than the set temperature, the electrical heater is switched off. The electrical heater is controlled by means of microprocessor PID (proportional-integral-derivative) regulator of the electrical heater. Control voltage of the regulator is 0–10VDC (0V – 0%, 10V – 100% of the heater power). Temperature in the controller is shown in °C.
2.Fan rotation speed is controlled by 0–10VDC signal from the electronic control board. Speed in the controller is shown in %.
3.Supply air temperature and rotation speed of fan motor are set in the remote controller by the user. The controller and the automatic control are connected by 4x0.2 cable with connectors. The length of cable is 13m.
The remote controller also indicates the operation modes of the unit: pressure, CO^2, economy, alarm.
4.Electronic board has installed potentiometers which are used for adjusting maximum rotation speed of fan motors.
5.Pressure maintaining function is activated by connecting pressure converter (optional) (current/voltage) and switching on the

Automatlsche Steuerung

[de]

Funktionen

1. Die Soll-Zulufttemperatur wird nach der vom Zulufttemperaturfühler gemessenen und vom Bediener eingestellten Temperatur gesteuert.
Die Zulufttemperatur wird mithilfe des Eletro-Heizregisters aufrechterhalten. Wird die Soll-Temperatur nicht erreicht, schaltet sich das Elektro-Heizregister ein und bleibt solange eingeschaltet, bis die Soll-Temperatur erreicht ist.
Bei Überschreiten der Soll-Zulufttemperatur wird das Elektro-Heizregister abgeschaltet.
Das Elektro-Heizregister wird über einen PID-Regler (proportional–integral–derivative controller) des Elektro-Heizregisters gesteuert. Steuerspannung des Reglers 0-10VDC (0V – 0%, 10V – 100% der Heizregisterleistung). Anzeige der Temperatur am Pult - in °C.

2. Drehzahl des Ventilatormotors wird über ein 0-10VDC Signal von der Steuerplatine aus gesteuert.
Anzeige der Drehzahl am Pult - in Prozent %.
3. Zulufttemperatur und Drehzahl des Ventilatormotors werden mithilfe des Bedienpultes vom Bediener eingestellt. Das Pult wird mit der Steuerautomatik über ein 4x0,2-Kabel verbunden. Kabellänge 13m.
Das Bedienpult zeigt ebenfalls die Betriebsarten des Gerätes an: Druckhaltefunktion, CO^2-Steuerfunktion, Sparmodus, Störung.
4. Auf der Platine sind Potentiometer eingebaut, mit denen man die maximalen Drehzahlen der Ventilatormotoren einstellen kann.

par un câble 4x0,2 avec les connecteurs. La longueur du câble est de 13 m.

Le boîtier de commande indique aussi les régimes de fonctionnement de la centrale : maintien de la pression constante, maintien du CO² constant, économique, d'urgence/panne.

4. Un potentiomètre, grâce auquel il est possible de régler la vitesse de rotation maximale du moteur du ventilateur, est monté sur la carte de contrôle électronique.

5. La fonction de maintien de pression constante est activée après connexion du convertisseur de pression (courant/tension) et branchement du court-circuit « Pressure » de la carte électronique. La fonction de réglage de la vitesse devient un réglage de la pression dans les limites de fonctionnement du convertisseur de pression. L'inscription appropriée est alors indiquée sur le boîtier.

6. La fonction de maintien de CO² constant est activée après connexion du convertisseur de CO² (courant/tension) et branchement du court-circuit « CO² » de la carte électronique. La fonction de réglage de la vitesse devient un réglage dans les limites de fonctionnement du convertisseur de CO². L'inscription appropriée est alors indiquée sur le boîtier.

Le convertisseur de CO² est un accessoire et n'est pas inclus dans l'automatique.

7. Le régime économique est activé sur la carte de commande électronique après avoir connecté l'interrupteur « EKO ». La température de l'air soufflé étant alors insuffisante, lorsque la batterie de chaleur électrique est connectée, la vitesse de rotation des ventilateurs est ralentie. La vitesse est ralentie tant que la température est maintenue avec la batterie électrique. Lorsque la vitesse est ralentie, que la température de l'air soufflé excède la température réglée à l'heure réglée et que la batterie électrique est éteinte, la vitesse est augmentée.

L'inscription appropriée est alors indiquée sur le boîtier.

8. La carte de commande électronique peut recevoir les signaux de panne NC externes. Si un signal de panne est reçu, toutes les sorties de l'automatique sont déconnectées et le boîtier de commande affiche l'inscription appropriée. Les signaux de panne peuvent être : contrôle de pollution des filtres, alarme anti-incendie, protection de la batterie, etc. Tous les signaux de panne sont connectés de manière continue aux bornes « GND-Alarm ».

9. Il est possible de brancher le ventilateur d'extraction d'air contrôlé par signal 0-10V (Fig. 8). La charge maximale du ventilateur est de 6A.

Pressure switch on the electronic board. Speed adjustment function becomes the pressure setting in operating limits of pressure converter. Corresponding message is displayed on the controller.

6.CO² maintain function is activated by connecting CO² converter (current/voltage) and switching on CO² switch on the electronic board. Speed adjustment function becomes the setting in operating limits of CO² converter. Corresponding message is displayed on the controller. CO² converter is an optional accessory and is not included in the automation set.

7.Economy mode is activated by switching ECO switch on the electronic board. Then, at the insufficient supply air temperature when the electrical heater is switched on, fan rotation speed is lowered. Speed is lowered until the temperature is maintained using the electrical heater. When the speed is lowered and the supply air temperature exceeds the set temperature for the set period and electrical heater switches off and on, the speed is increased.

Corresponding message is displayed on the controller.

8.Electronic board can register external alarm NC signals. If the alarm signal is registered, all automation outputs are switched off and corresponding message is displayed on the controller. Possible alarm signals: filter contamination control, fire alarm, heater protection, etc. All alarm signals are serial connected to the terminals GNG - Alarm.

9. It's possibile to connect the extract air fan, which is controlled by 0-10V signal (Fig. 8). Maximum fan load 6A.

5. Die Druckhaltefunktion wird aktiviert, indem man einen Druckkonverter (wird Zusatz bestellt) (für Strom/Spannung) anschließt und den „Pressure"-Schalter auf der Platine einschaltet. Die Drehzahleinstellungsfunktion wird zur Druckeinstellung innerhalb des Arbeitsbereichs des Druckkonverters. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult.

6. Die CO²-Steuerfunktion wird aktiviert, indem man einen Druckkonverter (für Strom/Spannung) anschließt und den „CO²"-Schalter auf der Platine einschaltet. Die Drehzahleinstellungsfunktion wird zur CO²-Einstellung innerhalb des Arbeitsbereichs des Druckkonverters. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult.

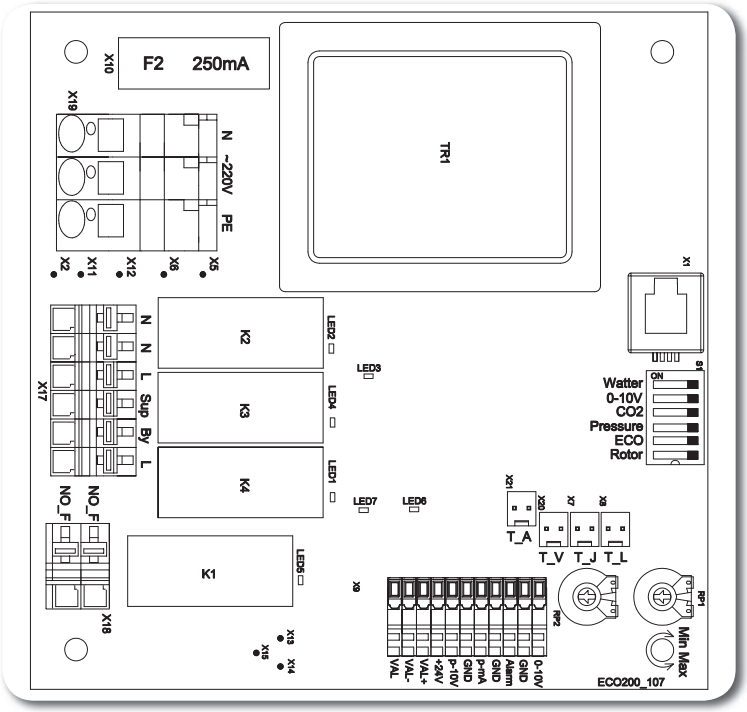
Der CO²-Konverter ist ein nachkaufbares Zubehör und im Lieferumfang der Automatik nicht enthalten.

7. Der Sparmodus wird nach Einschalten des „ECO"-Schalters auf der Platine aktiviert. Wird die Zulufttemperatur bei eingeschaltetem Elektro-Heizregister unterschritten, verringert sich die Drehzahl der Ventilatoren. Die Drehzahl wird verringert, solange die Temperatur über das Elektro-Heizregister gehalten wird. Wird bei verringerter Drehzahl die Zulufttemperatur über eine eingestellte Zeit bei abgeschaltetem Elektro-Heizregister überschritten, so wird die Drehzahl wieder erhöht. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult.

8. Die elektronische Platine kann externe NC-Störungssignale registrieren. Wird ein Störungssignal registriert, werden alle Automatikausgänge abgeschaltet und eine entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult. Mögliche Störungssignale: Filterverschmutzungskontrolle, Brandschutzalarm, Heizregister-Schutz usw. Alle Störungssignale werden seriell an die Klemmen „GNG – Alarm" angeschlossen.

9. Es ist möglich einen Abluftventilator mit Steuerung von 0 bis 10 V anzuschließen (Abb. 8). Maximale Ventilatorstrom 6 A.

Indicatlons LED du contrôleur RG1 — LED indicatlons of the controller — LED-Indikatlonen des Kontrol



LED2	**Éclaire :** le circuit de puissance de la batterie électrique est connecté **N'éclaire pas :** le circuit de puissance de la batterie électrique est déconnecté
LED3	**Clignote :** indication de la tension d'alimentation **Éclaire :** anomalie. Panne de la (des) sonde(s), signal de la panne externe (cf. tableau « Principales anomalies et leur élimination »). Pas de connexion avec le boîtier de commande à distance.
LED4	**Éclaire :** le clapet d'air neuf M2/ d'air repris M3 est ouvert **N'éclaire pas :** le clapet d'air neuf M2/ d'air repris M3 est fermé

LED2	**On** – electrical heater power circuit is on. **Off**- electrical heater power circuit is off.
LED3	**Flashes** – power supply voltage indication. **On** – emergency. Fault of sensor(s), external emergency signal is activated (see table Basic faults of the HVAC unit and troubleshooting). No connection with remote controller.
LED4	**On** – supply M2/extract M3 air damper(s) are opened. **Off** – supply M2/extract M3 air damper(s) are closed.
LED5	**On** – chlorofluorocarbon cooler or water heater circulatory pump M4 is on **Off** – chlorofluorocarbon cooler or wa.ter heater circulatory pump M4 is off.

LED2	**Leuchtet** – der Leistungskreis der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet; **Leuchtet nicht** - der Leistungskreis der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet.
LED3	**Blinkt** – Indikation der Speisungspannung; **Leuchtet** - Alarm. Störung am Sensor (an Sensoren), äußeres Alarm-Signal ist ausgelöst (siehe Tabelle „Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung sowie Methoden ihrer Beseitigung". Es gibt keine Verbindung mit dem Fernbedienungspult.

LED5	**Éclaire :** le refroidisseur à fréon ou la pompe de circulation de l'aérotherme M4 est connecté **N'éclaire pas :** le refroidisseur à fréon ou la pompe de circulation de l'aérotherme M4 est déconnecté
LED6	**Éclaire :** le servomoteur du clapet du refroidisseur à eau à trois positions M5 est ouvert (VAL, VAL+)
LED7	**N'éclaire :** le servomoteur du clapet du refroidisseur à eau à trois positions M5 est fermé (VAL, VAL+)

LED6	**On** – Damper actuator M5 of 3-position water cooler is opened (VAL, VAL+).
LED7	**On** – Damper actuator M5 of 3-position water cooler is closed (VAL, VAL-).

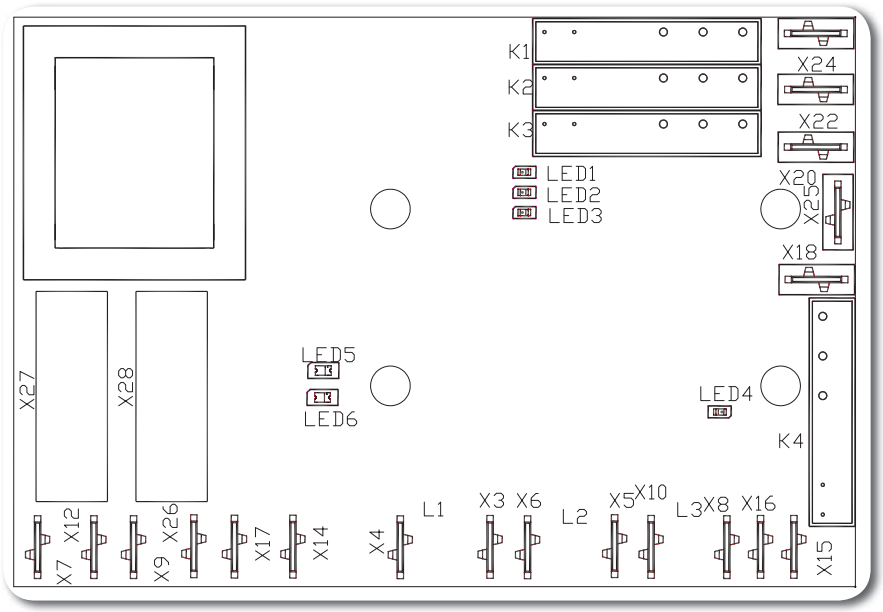
LED4	**Leuchtet** – der (die) Klappe der Zuluft M2/der Abluft M3 ist (sind) geöffnet; **Leuchtet nicht** – der (die) Klappe der Zuluft M2/der Abluft M3 ist (sind) geschlossen;
LED5	**Leuchtet** – Freonkühler bzw. Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung M4 ist eingeschaltet; **Leuchtet nicht** - Freonkühler bzw. Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung M4 ist ausgeschaltet.
LED6	**Leuchtet** - 3-Punkt-Antrieb des Wasserventils M5 wird geöffnet (VAL, VAL+).
LED7	**Leuchtet** – 3-Punkt-Antrieb des Wasserventils M5 wird geschlossen (VAL, VAL-).

TJ	Sonde de température de l'air soufflé
AT1+AT2	Thermostat à rétablissement automatique pour la batterie électrique de l'air soufflé
RT1	Thermostat à rétablissement manuel pour la batterie électrique de l'air soufflé
K1	Relais du refroidisseur
K2	Relais du clapet d'air neuf
K3, K6	Relais de la batterie de l'air soufflé
K5	Relais de protection de la batterie
TR1	Transformateur d'alimentation PCB
F2	Fusible PCB 250 mA
KE1	Batterie électrique d'air soufflé
IV	Ventilateur d'air rejeté (0-10VDC) (Accessoire)
PV	Moteur de ventilateur d'air soufflé
Q	Interrupteur automatique
M2	Servomoteur du clapet d'air neuf 230VAC
P/I	Convertisseur de pression (4-20 mA)
P/U	Convertisseur de pression (0-10 VDC)
RP1	Réglage de la vitesse maximale de rotation PV
RP2	Réglage de la vitesse maximale de rotation IV
EKR-K...	Régulateur de la batterie électrique

TJ	Supply air temperature sensor
AT1+AT2	Automatic restore thermostat for supply air heater
RT1	Manual restore thermostat for supply air heater
K1	Cooling relay
K2	Air intake damper relay
K3, K6	Supply air heater relays
K5	Heater protection relay
TR1	PCB power supply transformer
F2	PCB fuse 250 mA
KE1	Supply air heater
IV	Exhaust air fan (0-10 VDC) (Accessory)
PV	Supply air fan motor
Q	Automatic switch
M2	Air intake damper actuator 230VAC
P/I	Pressure converter (4-20 mA)
P/U	Pressure converter (0-10 VDC)
RP1	PV maximum rotation speed setting
RP2	IV maximum rotation speed setting
EKR-K...	Electrical heater controller

TJ	Zuluftfühler
AT1+AT2	Thermostat des Zuluft-Heizregisters mit automatischer Rückstellung
RT1	Thermostat des Zuluft-Heizregisters mit manueller Rückstellung
K1	Kühlungsrelais
K2	Relais der Zuluftklappe
K3, K6	Relais des Zuluft-Heizregisters
K5	Schutzrelais des Heizregisters
TR1	PCB Netztrafo
F2	PCB Sicherung 250 mA
KE1	Zuluft-Heizregister
IV	Abluft-Ventilator (0-10 VDC) (Zubehör)
PV	Motor des Zuluftventilators
Q	Automatikschalter
M2	Zuluftklappenantrieb 230VAC
P/I	Druckkonverter (4-20 mA)
P/U	Druckkonverter (0-10 VDC)
RP1	PV Einstellung der max. Drehzahl
RP2	IV Einstellung der max. Drehzahl
EKR-K...	Regler des Elektro-Heizregisters

Indicatlons LED du contrôleur RG2 — LED Indicatlons of the controller RG2 (EKR-K) — LED-Indikatlonen des Kontrollers RG2 (EKR-K)



LED1	**Éclaire :** le premier étage supplémentaire de la batterie électrique est connecté **N'éclaire pas :** le premier étage supplémentaire de la batterie électrique est déconnecté
LED2	**Éclaire :** le deuxième étage supplémentaire de la batterie électrique est connecté ; **N'éclaire pas :** le deuxième étage supplémentaire de la batterie électrique est déconnecté
LED3	**Éclaire :** le troisième étage supplémentaire de la batterie électrique est connecté ; **N'éclaire pas :** le troisième étage supplémentaire de la batterie électrique est déconnecté
LED4	**Éclaire :** le quatrième étage supplémentaire de la batterie électrique est connecté ; **N'éclaire pas :** le quatrième étage supplémentaire de la batterie électrique est déconnecté
LED5	**Clignote :** la durée du clignotement dépend de la valeur du régulateur PID et peut varier de 0 à 100 %
LED6	**Clignote à intervalle de 8 s :** valeur réglée de la batterie (Tset) 0°C **Clignote à intervalle de 1 s :** valeur réglée de la batterie Tset > 0°C, ou 0-10V **Éclaire constamment :** panne du contrôleur RG2

LED1	**On** – First additional stage of the electrical heater is on **Off** – First additional stage of the electrical heater is off
LED2	**On** – Second additional stage of the electrical heater is on **Off** – Second additional stage of the electrical heater is off
LED3	**On** – Third additional stage of the electrical heater is on **Off** – Third additional stage of the electrical heater is off
LED4	**On** – Forth additional stage of the electrical heater is on **Off** – Forth additional stage of the electrical heater is off
LED5	**Flashes** – flashing duration depends of PID regulator value and can vary between 0 and 100%
LED6	**Flashes every 8s** – set heater value (Tset) 0°C **Flashes every 1s** – set heater value Tset > 0°C or 0-10V **Constantly on** – fault of the controller RG2

LED1	**Leuchtet** – erste zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet ; **Leuchtet nicht** - erste zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet.
LED2	**Leuchtet** – zweite zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet; **Leuchtet nicht** – zweite zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet;
LED3	**Leuchtet** – dritte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet; **Leuchtet nicht** – dritte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet;
LED4	**Leuchtet** – vierte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet; **Leuchtet nicht** – vierte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet;
LED5	**Blinkt** – Dauer des Blinkens hängt vom Wert des PID-Regulators ab und kann von 0 bis 100 % variieren.
LED6	**Blinkt mit 8 s Intervall** – justierender Wert der Erwärmungseinrichtung (Tset) 0ºC. **Blinkt mit 1s Intervall** – justierender Wert der Erwärmungseinrichtung Tset > 0ºC, oder 0-10V **Leuchtet stets** – Störung am Kontroller RG2.

Signes conventionnels et paramètres du contrôleur RG1 et des nœuds du système	Labeling, characteristics of the controller RG1 and the system components	Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Kontrollers RG1 sowie der System-Baueinheiten

Inscription Labeling Kennzeicnung	Caractéristique de l'inscription Description Bezeichnung der Kennzeichnung	Sortie Output Ausgang	Paramètres Characteristics Parameter
M1	Servomoteur du clapet de dérivation (« By-pass ») By-pass actuator. Antrieb der Bypass-Klappe.	K4, (X17- N, L, By)	Alimentation : **230V AC**; Type: **ON/OFF.** Power Supply: **230 V AC; Type: ON/OFF.** Speisung: **230V AC** Typ: **ON/OFF.**
M2	Servomoteur du clapet d'air neuf Supply air damper actuator. Antrieb der Zuluft-Klappe.	K3, (X17: N, L, Sup)	Alimentation : **230V AC**; Type: **ON/OFF** (avec ressort). Power Supply: **230 V AC;** Type: **ON/OFF** (with spring). Speisung: **230V AC;** Typ: **ON/OFF** (mit Feder).
M3	Servomoteur du clapet d'air rejeté Extract air damper actuator. Antrieb der Abluft-Klappe.	K3, (X17: N, L, Sup)	Alimentation : **230V AC**; Type: **ON/OFF.** Power Supply: **230 V AC;** Type: **ON/OFF.** Speisung: **230V AC** Typ: **ON/OFF.**
M4	Pompe de circulation de l'aérotherme eau chaude Water heater circulatory pump. Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	K1, (X18: NO_F, NO_F)	Alimentation : **1f, 230V AC.** Power Supply: **1f, 230 V AC.** Speisung: **1f, 230V AC.**
M5	Servomoteur de la soupape du refroidisseur à eau Water cooler valve actuator. Antrieb des Ventils des Wasserkühlers.	(X9: VAL, VAL+) (X9: VAL, VAL-)	Alimentation : **24V AC**; Type: **Type: 3-positione.** Power Supply: **24 V AC;** Type: **3-position.** Speisung: **24V AC** Typ: **3 Positionen.**
M6	Servomoteur de la soupape de l'aérotherme Water heater valve actuator. Antrieb des Ventils der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X9: +24V, 0-10V, GND	Alimentation : **24V DC**; Valdymas: **0-10V DC.** Supply: **24 V DC;** Control: **0-10 V DC.** Speisung: **24V DC** Steuerung: **0-10V DC.**
EAS	Signal d'alarme externe (anti-incendie) External alarm signal (fire). Äußeres Alarmsignal (des Brandschutzes).	X9: Alarm, GND	Type de signal: **NC - inactif.** Signal type: **NC – inactive.** Signaltyp: **NC - unaktiv**
TL	Sonde de température de l'air neuf (ambiant) Fresh (ambient) air temperature sensor. Temperatursensor der frischen Luft (der Außenluft).	X8: T_L, COM	Élément sensible : **NTC**; Tipas: **gaine.** Sensitive element: **NTC;** Type: **duct.** Fühlelement: **NTC**; Typ: **kanalspezifisch.**
TJ	Sonde de température de l'air soufflé Supply air temperature sensor. Temperatursensor der Zuluft.	X7: T_J, COM	Élément sensible : **NTC**; Tipas: **gaine.** Sensitive element: **NTC;** Type: **duct.** Fühlelement: **NTC**; Typ: **kanalspezifisch.**
TA	Sonde température de l'air rejeté. Extract room(s) air temperature sensor. Temperatursensor der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).	X21: T_A, COM	Élément sensible : **NTC**; Tipas: **gaine.** Sensitive element: **NTC;** Type: **duct.** Fühlelement: **NTC;** Typ: **kanalspezifisch.**
PV	Ventilateur d'air soufflé Supply air fan. Ventilator der Zuluft.	X13, X15	Contrôle : **0-10V DC.** Control: **0-10 V DC.** Steuerung: **0-10V DC.**
IV	Ventilateur d'air rejeté Extract room(s) air fan. Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).	X14, X15	Contrôle : **0-10V DC.** Control: **0-10 V DC.** Steuerung: **0-10V DC.**
T1	Thermostat antigel de l'aérotherme eau chaude Water heater antifreeze thermostat. Frostbeständiger Thermostat der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X20: T_V, COM	Type : **CO4C.** Type: **CO4C.** Typ: **CO4C.**
TV	Sonde de température antigel du caloporteur de retour de l'aérotherme eau chaude Water heater antifreeze return heat carrier temperature sensor. Frostbeständiger Temperatursensor des zurückkehrenden Wärmeträgers von der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X20: T_V, COM	Élément sensible : **NTC**; Tipas: **surface.** Sensitive element: **NTC;** Type: **surface.** Fühlelement: **NTC**; Typ: **oberflächig.**
K1	Relais de la pompe de circulation du refroidisseur à fréon ou de l'aérotherme eau chaude Chlorofluorocarbon cooler or water heater circulatory pump relay. Relais des Freonkühlers bzw. der Zirkulationspumpe von der Wasser-Erwärmungseinrichtung.	X18: NO_F, NO_F	Charge maximale : **16A.** Maximum load: **16A.** Maximale Belastung: **16 A.**
K2	Relais du circuit de puissance de la batterie électrique Electrical heater power circuit relay. Relais des Leistungskreises der elektrischen Erwärmungseinrichtung .	X6	Charge maximale : **16A.** Maximum load: **16A.** Maximale Belastung: **16 A.**
K3	Relais du servomoteur du clapet d'air neuf/rejeté Supply/extract air damper actuator relay. Relais der Klappenantrieben der Zuluft bzw. der Abluft.	X17: N, L, Supl	Charge maximale : **16A.** Maximum load: **16A.** Maximale Belastung: **16 A.**
K4	Relais d'ouverture du clapet de dérivation (« By-pass ») ou de branchement (si RIRS) de l'échangeur de chaleur rotatif Relay of By-pass damper opening or of switching on of rotor heat exchanger (when RIRS). Relais des Öffnens der Bypass-Klappe bzw. der Einschaltung des Rotor-Wärmetauschers (wenn RIRS);	X17: N, L, By	Charge maximale : **16A.** Maximum load: **16A.** Maximale Belastung: **16 A.**
F2	Fusible du contrôleur RG2 Controller fuse. Sicherung des Kontrollers	-	**250mA.**

Signes conventionnels et paramètres du contrôleur RG1 et des nœuds du système

Labeling, characteristics of the controller RG2

Übereinstimmende Kennzeichnungen und Parameter des Kontrollers RG2

Sortie Labeling Kennzeicnung	Paramètres Description Bezeichnung der Kennzeichnung	Sortie Output Ausgang	Paramètres Features Parameter
K1	Relais du premier étage First sage relay. Relais der ersten Stufe.	X24	Charge maximale : **6A.** Maximum load: **6 A.** Maximale Belastung: **6A.**
K2	Relais du deuxième étage Second stage relay. Relais der zweiten Stufe.	X22	Charge maximale : **6A.** Maximum load: **6 A.** Maximale Belastung: **6A.**
K3	Relais du troisième étage Third stage relay. Relais der dritten Stufe.	X20	Charge maximale : **6A.** Maximum load: **6 A.** Maximale Belastung: **6A.**
K4	Relais du quatrième étage Fourth stage relay. Relais der vierten Stufe.	X18	Charge maximale : **6A.** Maximum load: **6 A.** Maximale Belastung: **6A.**
---	Fusibles du contôleur RG2 RG2 controller fuses Sicherungen des Kontrollers RG2.	X27; X28	**315mA.**

Indication de disfonctionnements sur le boîtier de commande

NC	Pas de connexion entre l'automatique et le boîtier. Vérifier le câble et les raccordements.
Sonde en panne	Panne des sondes. Vérifier les raccordements des sondes, mesurer la résistance de la sonde(elle doit faire 10kΩ à +25°C)
Signal de panne externe	Signal de panne (déclenchement de la protection du rétablissement manuel de la batterie électrique à 100°C, filtres encrassés, signal externe si connecté, par ex. protection anti-incendie)

Observation : si vous remarquez une indication de disfonctionnement, déconnecter la tension d'alimentation, éliminer la cause du disfonctionnement et reconnecter la tension.

Fault indication on remote control

NC	No communication between control system and remote control. Check connection cable and connectors.
Fail sensor	Temperature sensors fault. Check sensors connection, measure sensors resistance (should be 10kΩ at 25°C).
External alarm signal	Alarm signal (activated manual restore protection of electrical heater at 100°C, contaminated filters, external signal if connected, for example the fire protection)

Note: If any of named fault indications is observed, switch off power supply, remove fault reason, switch power supply again.

Störungsanzeigen am Steuerpult

NC	Keine Verbindung zwischen Automatik und Pult. Kabel und Verbindungen überprüfen.
Sensor defekt	Sensorstörung. Sensorverbindungen überprüfen, Sensorwiderstand messen (muss 10kohm bei 25°C sein).
Externes Störungssignal	Störungssignal (bei 100°C hat der Schutz der manuellen Rückstellung des Elektro-Heizregisters ausgelöst, Filter verschmutzt, externes Signal z. B. bei angeschlossenem Brandschutz)

Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.

Mise en marche [fr]

- La mise en marche de la centrale ne peut être effectuée que par du personnel formé et qualifié.
- Après avoir connecté la tension d'alimentation et le boîtier de commande, sélectionné les accessoires extérieurs et raccordé le dispositif de ventilation au système de conduits d'air, l'unité est prête à fonctionner
- Avant la mise en marche de la centrale, il est nécessaire de s'assurer que le circuit d'alimentation correspond aux données mentionnées sur l'étiquette.
- Avant la mise en marche de la centrale, il est nécessaire de s'assurer que la centrale est raccordée à une source électrique conformément au schéma de branchement représenté dans ce document et sous le couvercle raccordement de la carte de contrôle automatique.
- Avant la mise en marche du dispositif de ventilation, il est nécessaire de s'assurer de l'application des instructions de sécurité et de fonctionnement énoncées ci-dessus.
- Après la mise en marche de la centrale, il est nécessaire de s'assurer que le moteur tourne uniformément sans vibration et bruit étranger.
- Après la mise en marche de la centrale, il est nécessaire de vérifier si les flux d'air générés par la centrale correspondent à la direction indiquée sur le panneau.
- Il est nécessaire de vérifier si le clapet de prise d'air s'ouvre et se ferme correctement.
- Il est nécessaire de vérifier si le courant utilisé par le moteur n'excède pas le courant maximal qui est indiqué sur l'étiquette du produit.
- Sélectionner avec le boîtier de commande la vitesse de rotation des ventilateurs et la température de l'air soufflé souhaitées.

Start-up [en]

- Operation start-up of the unit shall be performed only by trained and qualified personnel.
- The assembly is ready for work after the voltage, remote controller, selected accessories is connected and the ventilation unit is connected to the air duct system.
- Before start-up, make sure that power supply circuit corresponds to the specification indicated in the label.
- Before start-up, make sure that the unit is connected to the mains in accordance with the wiring diagram shown in this document and under the connection cover of automatic control board.
- Before start-up of the fan, make sure that the above instructions of safety and installation are applied.
- Upon start-up of the unit, make sure that the motor rotates evenly, without vibration and outside noise.
- Upon start-up of the unit, make sure that the air flow generated by the unit matches the direction of air indicated on the casing.
- MAKE SURE that the air intake damper opens and closes correctly.
- The current used by the unit shall be tested for compliance with the maximum allowed current indicated in this document.
- Using the remote controller select the necessary fan rotation speed and supply air temperature.

Inbetriebnahme [de]

- Die Inbetriebnahme darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Nach Anschluss der Spannungsversorgung, des Bedienpultes, externer optionaler Zubehörteile und nach Verbinden des Lüftungsgerätes mit dem Luftleitungssystem ist das Aggregat betriebsbereit.
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, dass der Stromkreis den auf dem Aufkleber angegebenen Angaben entspricht.
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, dass das Gerät an das Stromnetz gemäß dem in diesem Dokument dargestellten und unter dem Deckel der Platine befindlichen Schaltplan angeschlossen ist.
- Vor Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes ist sicherzustellen, dass alle oben genannten Sicherheits- und Montagehinweise eingehalten wurden.
- Nach Inbetriebnahme ist der Motor auf gleichmäßigen Gang, Vibrationen und ungewöhnliche Geräusche zu prüfen.
- Nach Inbetriebnahme des Gerätes ist zu prüfen, ob die im Gerät erzeugte Luftströmung der auf dem Gehäuse angegebenen Richtung entspricht.
- Es ist zu prüfen, ob die Zuluftklappe richtig öffnet und schließt.
- Es ist zu prüfen, ob der vom Motor genutzte Strom nicht den in diesem Dokument angegebenen maximal zulässigen Strom überschreitet.
- Wählen Sie über das Bedienpult die gewünschte Ventilatordrehzahl und die Zulufttemperatur.

MaIntenance [fr]

- La maintenance du dispositif de ventilation doit être effectuée 3-4 fois par an.
- Avant le début de la maintenance, il est nécessaire de déconnecter la centrale de la tension d'alimentation et d'attendre que le ventilateur arrête de tourner, et que les éléments de chauffe refroidissent.
- Attention. La commande de la centrale est construite de telle sorte qu'après déconnection de la centrale avec le boitier de commande, elle transfère la tension d'alimentation au ventilateur en 30 secondes environ, dans le but de refroidir les éléments de chauffe.
- Respecter les règles de sécurité du travail susmentionnées en effectuant les travaux de maintenance.
- Outre la révision de l'état technique général et le contrôle de propreté de la centrale, les travaux suivants doivent être effectués :

MaIntenance [en]

- The maintenance works for ventilation unit shall be performed 3–4 times a year.
- Before start of maintenance works ENSURE THAT the unit is disconnected from the voltage and wait until the fan rotation stops and the heating elements cool down.
- CAUTION: Operation of the unit is designed so that the supply voltage is supplied to the fan for about 30 seconds after switching off the unit with the remote controller, in order to cool down the heating elements.
- The maintenance works shall be performed by following the above safety rules.
- The following works must be performed in addition to the general technical and cleanness maintenance:

Bedlenung [de]

- Die Wartung des Lüftungsgerätes sollte 3-4 mal jährlich erfolgen.
- Vor den Wartungsarbeiten ist das Gerät UNBEDINGT von der Spannungsversorgung zu trennen und es ist abzuwarten, bis der Ventilator zum Stillstand gekommen ist und die Heizkörper sich abgekühlt haben.
- ACHTUNG. Die Steuerung des Gerätes ist so konstruiert, dass die Spannungsversorgung des Ventilators nach Ausschalten am Bedienpult noch ca. 30 Sekunden vorhanden ist. Dies dient zum Abkühlen der Heizkörper.
- Beim Ausführen der Wartungsarbeiten müssen die oben genannten Arbeitssicherheitsvorschriften eingehalten werden.
- Zusätzlich zur allgemeinen Instandhaltung und Pflege des Gerätes sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Filtres

- Les filtres de l'air neuf doivent être remplacés au moment d'une commande automatique. En changeant la classe d'un filtre, il est nécessaire de modifier le réglage du relais de pression, c.-à-d. régler la pression du filtre encrassé. Dans ce but, la baisse de pression du filtre propre est mesurée après branchement de la centrale. La pression du filtre encrassé est alors réglée en augmentant la pression de fonctionnement du relais à 50-100 Pa.

Filters

- Supply air filter must be changed if automatic control is activated. If filter class is changed, pressure relay setting must be changed, i.e. contaminated filter pressure must be set. For this purpose the clean filter pressure drop is measured after connecting the unit. Then the contaminated filter pressure is set by increasing relay activation pressure by 50–100 Pa.

Filter

- Der Zuluftfilter ist bei Ansprechen der Steuerautomatik auszutauschen. Wird die Filterklasse gewechselt, ist die Einstellung des Druckschalters zu ändern, d. h. die Druckeinstellung des verschmutzten Filters. Dazu wird bei eingeschaltetem Gerät der Druckabfall am sauberen Filter gemessen. Anschließend wird der Druck des verschmutzten Filters durch Erhöhung der Druckschaltereinstellung um 50-100 Pa eingestellt.

Ventilateur

- Le ventilateur doit être contrôlé et nettoyé au moins une fois par an.
- Des roulements à rendement élevé sont utilisés dans la conception du moteur. Ils ne réclament aucune lubrification pendant toute la durée de vie du moteur.
- Déconnecter le ventilateur de la centrale (Fig. 6).
- Il est nécessaire de contrôler minutieusement la turbine du ventilateur pour voir s'il n'y a pas de dépôt de poussière et autres matières qui pourraient déséquilibrer la turbine. Un déséquilibrage provoque une vibration et une usure des roulements du moteur plus rapide.
- Nettoyer la turbine et l'intérieur du caisson avec de l'eau et un nettoyant doux, non soluble et ne favorisant pas la corrosion.
- Lors du nettoyage de la turbine, ne pas utiliser d'appareils à haute pression, de brunissoirs, d'outils tranchants ou de solvants agressifs pouvant rayer ou endommager la turbine.
- Ne pas plonger le moteur dans un liquide en nettoyant la turbine.
- S'assurer que les poids d'équilibrage de la turbine sont à leurs places.
- S'assurer que la turbine ne gêne pas le caisson.
- Laisser la turbine sécher avant de monter le ventilateur.
- Remonter le ventilateur dans la centrale (Fig. 6).
- Si, après les travaux de maintenance, le ventilateur ne se connecte pas, veuillez prendre contact avec le fabricant.

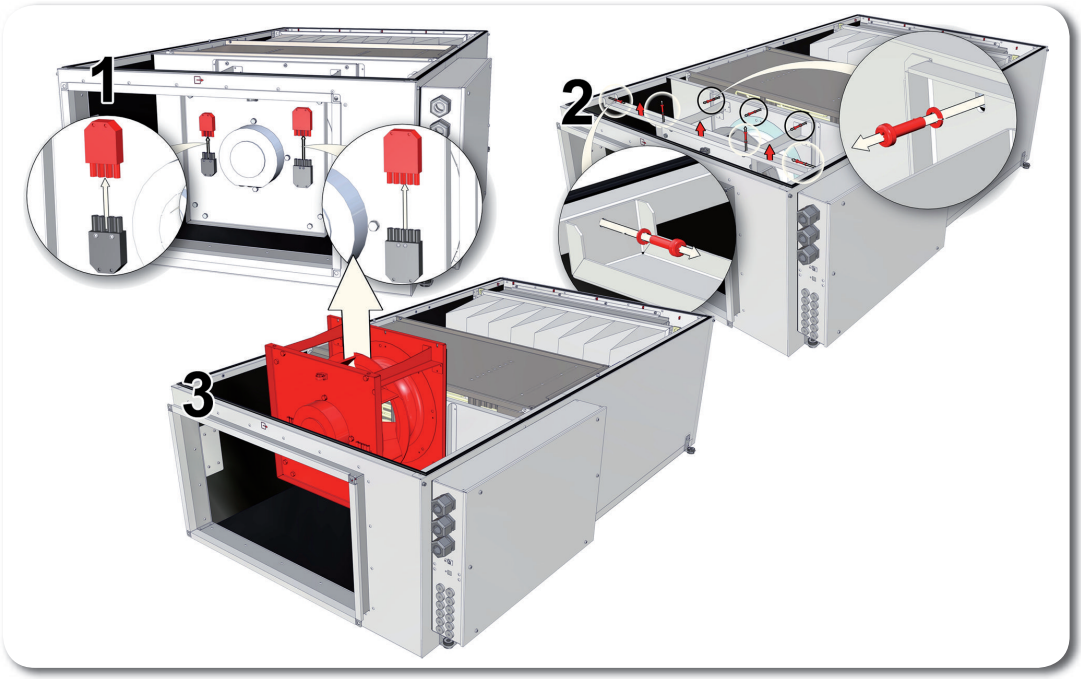
Fan

- Fan must be inspected and cleaned at least once a year.
- High-efficiency bearing are used in the motor. The bearings do not have to be lubricated during the entire operational period of the motor.
- Disconnect the fan from the unit (Pic. 6).
- Carefully inspect the fan impeller for accumulated dust and other materials which could affect the balance of impeller. The misbalanced impeller can cause vibration and premature wear of motor bearings.
- Clean the impeller and the interior of casing using mild, non-aggressive and non-corrosive detergent and water.
- For cleaning the impeller do not use high-pressure devices, cleaners, sharp tools or aggressive solvents which could scratch or damage the impeller.
- When cleaning the impeller, do not immerse the motor in a liquid.
- Ensure that balancing weights of the impeller are in appropriate position.
- Ensure that the casing does not block the impeller.
- Allow the impeller to dry before mounting the fan.
- Mount the fan back to the unit (Pic. 6).
- If the fan does not switch on after the maintenance works, contact the manufacturer.

Ventilator

- Der Ventilator ist mindestens einmal jährlich zu kontrollieren und zu reinigen.
- In der Motorkonstruktion kommen Hochleistungslager zum Einsatz. Sie sind während der ganzen Lebensdauer des Motors wartungsfrei.
- Klemmen Sie den Ventilator vom Gerät ab (Abb. 6).
- Das Laufrad des Ventilators ist sorgfältig auf Ablagerungen von Staub und anderen Materialien, die die Unwucht des Laufrads verursachen könnten, zu prüfen. Die Unwucht führt zu Vibrationen und schnellerem Verschleiß der Motorlager.
- Reinigen Sie das Laufrad und das Gehäuseinnern mit einem sanften, nicht lösenden und keine Korrosion verursachenden Reinigungsmittel mit Wasser.
- Zum Reinigen des Laufrads verwenden Sie keine Hochdruckreiniger, Scheuermittel, scharfen Instrumente oder aggressiven Lösemittel, die am Flügelrad Kratzer oder sonstige Beschädigungen hinterlassen könnten.
- Tauchen Sie beim Reinigen des Laufrads den Motor nicht in Flüssigkeit.
- Stellen Sie sicher, dass die Wuchtgewichte des Laufrads an richtigen Stellen angebracht sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Laufrad nicht durch das Gehäuse behindert wird.
- Lassen Sie das Laufrad vor dem Wiedereinbau des Ventilators abtrocknen.
- Bauen Sie den Ventilator in das Gerät wieder ein (Abb. 6).
- Lässt sich der Ventilator nach Abschluss der Wartungsarbeiten nicht einschalten, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Fig. 6 Pic. 6 Bild 8



Batterie électrique

- Les batteries électriques ne réclament pas de maintenance supplémentaire. Il est seulement nécessaire de remplacer à temps le filtre, tel que cela est indiqué ci-dessus.
- La batterie possède deux protections thermiques : une fonctionnant automatiquement à + 50°C, et une autre fonctionnant de manière manuelle à + 100°C.
- Après activation de la protection fonctionnant de manière manuelle, il faut déconnecter la centrale de la source d'alimentation. Attendre que les éléments de chauffe refroidissent et que le ventilateur arrête de tourner. Après détermination de la cause de la panne, il faut l'éliminer. Appuyer sur le bouton « reset » et mettre en marche la centrale.
- En cas de nécessité, il est possible d'enlever la batterie électrique. Il faut déconnecter le connecteur électrique de la batterie puis retirer la batterie (Fig. 7).

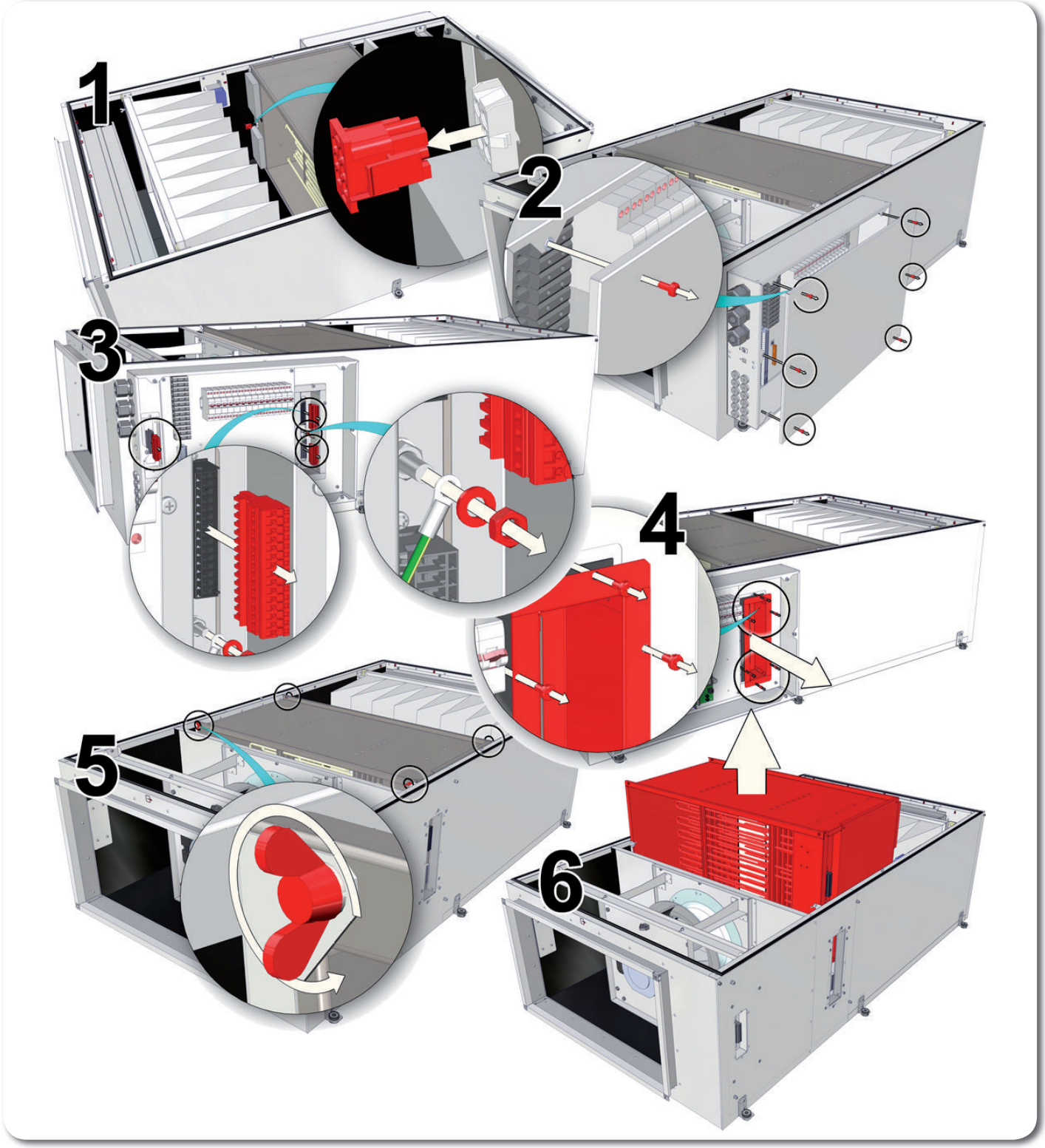
Electrical heater

- Electrical heaters do not require additional servicing. Change the air filter in time, as described above.
- The heater has 2 thermal protections: automatic restore which is activated at +50°C and manual restore which is activated at +100°C.
- If the manual restore protection is activated, disconnect the unit from the power supply source. Wait until the heating elements cool down and the fan rotation stops. Press the Reset button and start the unit.
- The electric heater can be removed if necessary. Disconnect the electric connector from the heater and pull out the heater (Pic. 7).

Elektroheizung

- Das Elektro-Heizregister bedarf keiner zusätzlichen Wartung. Es ist nur der Luftfilter rechtzeitig zu wechseln, wie oben aufgeführt.
- Das Heizregister verfügt über 2 Wärmeschutzvorrichtungen: die mit einer automatischen Rückstellung, die bei +50 °C anspricht; die mit einer manuellen Rückstellung, die bei +100 °C anspricht.
- Bei Ansprechen der Schutzvorrichtung mit manueller Rückstellung ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Abwarten, bis die Heizkörper sich abgekühlt haben und der Ventilator zum Stillstand gekommen ist. Störungsursache finden und beseitigen. Auf Taste „reset" drücken und das Gerät erneut starten.
- Bei Bedarf kann das Elektro-Heizregister herausgenommen werden. Dazu den Stromanschluss am Heizregister trennen und das Heizregister herausziehen (Abb. 7).

Fig. 7 Pic. 7 Bild 7



Vérification du système de ventilation

[fr]

- Afin que le dispositif de ventilation fonctionne efficacement, il est nécessaire d'effectuer une fois par an une vérification complète du système de ventilation, c.-à-d. vérifier si les grilles de prise d'air et les installations d'air soufflé au local ne sont pas encrassées. Vérifier si le système de conduits d'air n'est pas encrassé. Le cas échéant, il faut nettoyer ces équipements ou les échanger contre des neufs.

Inspection of the ventilation system

[en]

- For the ventilation unit to work efficiently, once a year perform the inspection of the entire ventilation system, i.e. ensure that the air intake gratings and air supply devices are not contaminated. Inspect if the air duct system is not contaminated. If necessary, clean these devices or replace them with the new.

Überprüfung des Kühlsystems

[de]

- Um eine effiziente Funktion des Lüftungsgerätes sicherzustellen, ist einmal im Jahr eine Kontrolle des gesamten Lüftungssystems durchzuführen, d.h., es sind die Zuluftgitter und Zuluftvorrichtungen auf Verschmutzungen zu prüfen. Es ist das Luftleitungssystem auf Verschmutzungen zu prüfen. Gegebenenfalls sind diese Geräte zu reinigen bzw. durch neue zu ersetzen.

Anomalies et leur élimination

[fr]

- Les travaux d'élimination des anomalies ne peuvent être effectués que par du personnel formé et qualifié.
- Avant de commencer les travaux de réparation, il est nécessaire de déconnecter la centrale de la tension d'alimentation et d'attendre que les moteurs des ventilateurs arrêtent de tourner et que les éléments de chauffe refroidissent.
- Il est nécessaire de respecter les exigences de sécurité susmentionnées.

Après avoir déconnecté la centrale, il est nécessaire de :
- vérifier si la tension du réseau et le courant correspondent aux exigences mentionnées sur l'étiquette du produit.
- vérifier si le courant électrique arrive à la centrale.
- connecter de nouveau la centrale après élimination des problèmes d'approvisionnement en courant électrique.
- vérifier si le signal d'alarme est affiché sur le boîtier de commande. Après avoir établi la cause (cf. chapitres « Indication des signaux de panne du boîtier » et « indication PCB »), il faut l'éliminer et connecter la centrale de nouveau.

Si le ventilateur ne tourne pas :
- vérifier si les fusibles n'ont pas sauté sur la carte de contrôle.
- vérifier les réglages sur le boîtier de commande (vitesse de rotation des ventilateurs, heure, date, événement, etc.).
- vérifier si le signal d'alarme n'est pas activé.

Diminution de la circulation d'air :
- vérifier les réglages sur le boîtier de commande (vitesse de rotation des ventilateurs, heure, date, événement, etc.).
- vérifier si le clapet d'air neuf n'est pas fermé.
- vérifier si le filtre d'air ne n'est pas encrassé.
- vérifier s'il est nécessaire de nettoyer le ventilateur.
- vérifier s'il est nécessaire de nettoyer le système de ventilation.

Soufflage d'air froid :
- vérifier les réglages sur le boîtier de commande (température de l'air soufflé, heure, date, événement, etc.)
- vérifier si la batterie électrique n'est pas déconnectée (cf. chapitre « Indication PCB »). Si nécessaire, il faut appuyer sur le bouton « reset » qui se trouve sur la batterie.

Augmentation du bruit et des vibrations :
- nettoyer le ventilateur comme indiqué dans la description « Maintenance du ventilateur ».

Si cela ne suffit pas, il est nécessaire de s'adresser au fournisseur

Improper operation and repair

[en]

- Fault removal works shall be performed only by trained and qualified personnel.
- Before start of repair works, ENSURE THAT the unit is connected from the supply voltage and wait unit the fan motor stops and the heating elements cool down.
- Follow the above safety requirements.

The unit switches-off:
- Check if voltage and current of the mains correspond to the requirements indicated in the product label.
- Check for power availability to the unit.
- Upon elimination of power supply faults, switch-on the unit again.
- Check if the alarm signal is displayed on the remote controller. When the cause is found (see the section Indication of the remote controller alarm signals and PCB indication), solve it and reconnect the unit.

The fan does not rotate:
- Check if the fuses on control board are not blown.
- Check the settings in the remote controller (fan rotation speed, time, date, event, etc.).
- Check if the alarm signal is on.

Decreased air flow:
- Check the settings in the remote controller (fan rotation speed, time, date, event, etc.).
- Check if the air intake damper is not closed.
- Check if the air filter is not contaminated.
- Check if the fan needs to be cleaned.
- Check if the ventilation system needs to be cleaned.

Cold supply air:
- Check the settings in the remote controller (supply air temperature, time, date, event, etc.).
- Check for the electric heater switch off (see section PCB indication). If necessary, press the Reset button on the heater.

Increased noise and vibration:
- Clean the fan as described in Fan maintenance.

If the fault can not be removed, please contact the supplier.

Störungen und Ihre Beseitigung

[de]

- Störungsbeseitigungsarbeiten dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten ist das Gerät UNBEDINGT von der Spannungsversorgung zu trennen und es ist abzuwarten, bis der Ventilatormotor zum Stillstand gekommen ist und sich der Ventilatormotor und die Heizkörper abgekühlt haben.
- Es sind die oben genannten Sicherheitshinweise zu beachten.

Bei Abschaltung des Gerätes ist:
- Zu prüfen, ob Strom und Spannung den Angaben auf dem Produktaufkleber entsprechen.
- Zu prüfen, ob das Gerät mit Strom versorgt wird.
- Nach Beseitigung der Störungen in der Stromversorgung das Gerät erneut einzuschalten.
- Zu prüfen, ob ein Störungssignal am Bedienpult angezeigt wird. Nach Feststellung der Ursache (siehe Kapitel „Anzeige von Störungssignalen am Bedienpult" und „PCB-Anzeigen") diese beseitigen und das Gerät erneut anschließen.

Wenn sich der Ventilator nicht dreht
- Prüfen, ob die Sicherungen auf der Steuerplatine nicht defekt sind.
- Einstellungen am Bedienpult prüfen (Ventilatordrehzahl, Uhrzeit, Datum, Ereignis etc).
- Prüfen, ob kein Alarmsignal ansteht.

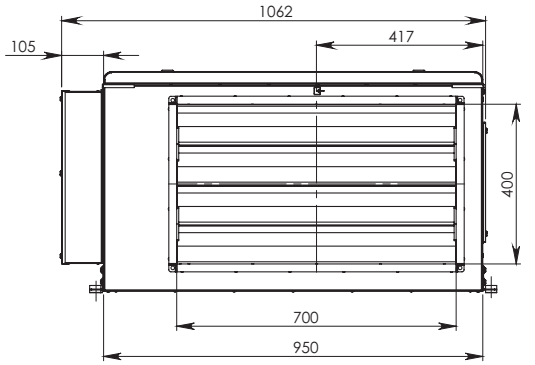
Wenn sich der Luftstrom verringert hat:
- Einstellungen am Bedienpult prüfen (Ventilatordrehzahl, Uhrzeit, Datum, Ereignis etc).
- Prüfen, ob die Zuluftklappe nicht zu ist.
- Luftfilter auf Verschmutzungen prüfen.
- Ventilator auf Verschmutzungen prüfen, ggf. reinigen.
- Lüftungssystem auf Verschmutzungen prüfen, ggf. reinigen.

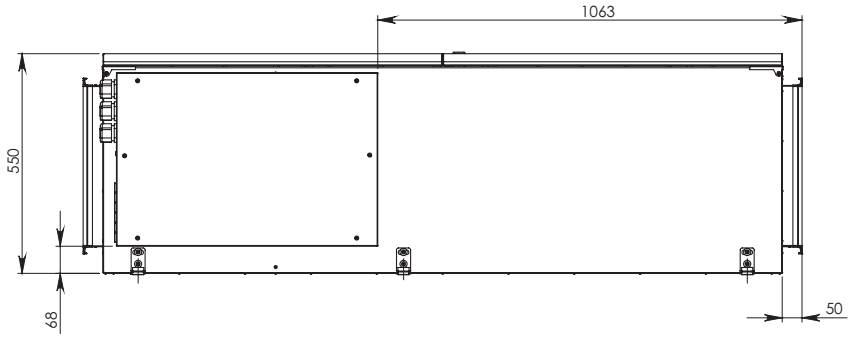
Wenn kalte Luft zugeführt wird:
- Einstellungen am Bedienpult prüfen (Zulufttemperatur, Uhrzeit, Datum, Ereignis etc).
- Prüfen, ob das Elektro-Heizregister nicht ausgeschaltet ist (siehe Kapitel „PCB-Anzeigen"). Gegebenenfalls die Taste „reset" am Heizregister drücken.

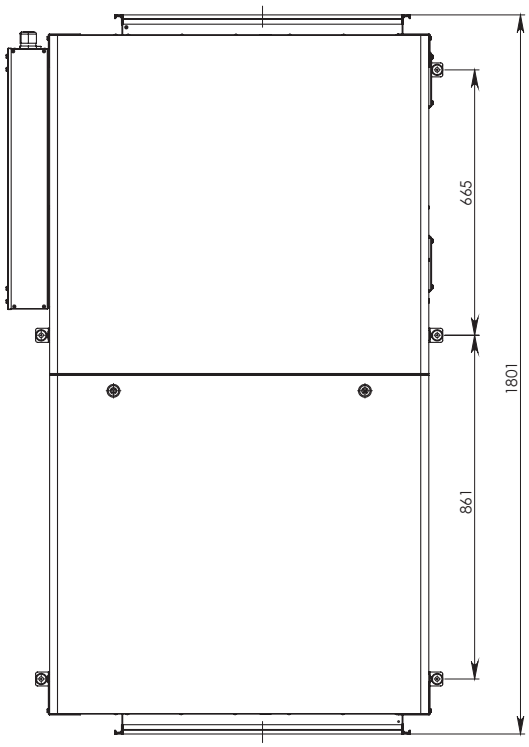
Bei verstärktem Lärm und Vibrationen:
- Ventilator reinigen, wie unter „Wartung - Ventilator" beschrieben.

Hilft das nicht, wenden Sie sich an den Lieferanten.

Dimensions [fr]	Dimensions [en]	Abmessungen [de]







Données techniques [fr]			Technical data [en]		Technische Daten [de]	
			3000 15-L1 EKO	3000 21-L1 EKO	3000/30-L1 EKO	3000/39-L1 EKO
Batterie Heizregister Heater	- phase/tension - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	- puissance consommée - power consumption - Leistungsaufnahme	[kW]	15,0	21,0	30,0	39,0
Ventiliatorius Fan Ventilator	- phase/tension - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	- puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	0,920 / 4,2	0,920 / 4,2	0,920 / 4,2	0,920 / 4,2
	- vitesse de rotation - speed - Drehzahl	[min^{-1}]	2200	2200	2200	2200
	- classe de sécurité - protection class - Schutzart		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Puissance totale consommée Total power consumption Total Leistungsaufnahme	- puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	16,0 / 25,0	22,0 / 34,0	31,0 / 47,0	40,0 / 60,0
Régulation automatique intégrée Automatic control integrated Integriertes Steuerungsystem			+	+	+	+
Isolation des parois Insulation of walls Isolation der Wände		[mm]	30	30	30	30
Poids Weight Gewicht		[kg]	134,0	136,0	139,0	142,0
Section de câble d'alimentation Cross-section of the power supply cable Querschnitt Netzkabel		[mm^2]	5x4	5x6	5X10	5x16
Dispositif de protection Circuit breaker Sicherungsautomat		Pôles Poles Polzahl	3	3	3	3
		I [A]	B30	B40	C50	C63

La société se réserve le droit de modifi er les données techniques.

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

			4000 21-L1 EKO	4000 27-L1 EKO	4000 39-L1 EKO	4000 54-L1 EKO
Batterie Heizregister Heater	- phase/tension - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	- puissance consommée - power consumption - Leistungsaufnahme	[kW]	21,0	27,0	39,0	54,0
Ventiliatorius Fan Ventilator	- phase/tension - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	- puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	1,285 / 5,8	1,285 / 5,8	1,285 / 5,8	1,285 / 5,8
	- vitesse de rotation - speed - Drehzahl	[min^{-1}]	2390	2390	2390	2390
	- classe de sécurité - protection class - Schutzart		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Puissance totale consommée Total power consumption Total Leistungsaufnahme	- puissance/courant - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	22,2 / 35,0	28,2 / 45,0	40,3 / 61,0	55,2 / 76,0
Régulation automatique intégrée Automatic control integrated Integriertes Steuerungsystem			+	+	+	+
Isolation des parois Insulation of walls Isolation der Wände		[mm]	30	30	30	30
Poids Weight Gewicht		[kg]	137,0	139,0	143,0	148,0
Section de câble d'alimentation Cross-section of the power supply cable Querschnitt Netzkabel		[mm²]	5x6	5x10	5x16	5x25
Dispositif de protection Circuit breaker Sicherungsautomat		Pôles Poles Polzahl	3	3	3	3
		I [A]	B40	B50	C63	C80

La société se réserve le droit de modifi er les données techniques.

Subject to technical modification

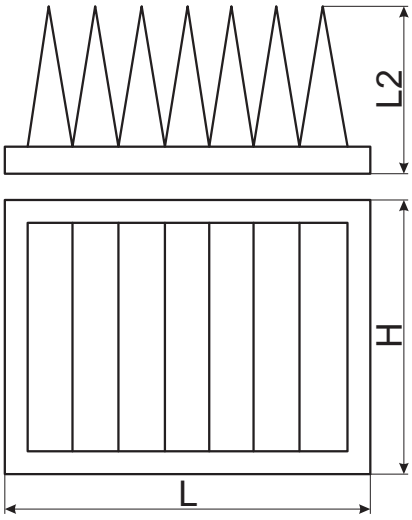
Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Filtres [fr]

Filters [en]

Filter [de]

			VEKA INT 3000-4000 EKO
Classe et dimensions des fi ltres Filter class and dimensions Filterklasse und Abmessungen	Extraction exhaust abluft		F5
	Largeur Width Breite	L [mm]	822
	Hauteur Height Höhe	H [mm]	485
	Profondeur Depth Tiefe	L2 [mm]	340
	Modèle de fi ltre Filter model Filter-Modell		FMK



La société se réserve le droit de modifi er les données techniques.

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Garantle

[fr]

Tous les dispositifs de ventilation fabriqués dans notre usine sont vérifiés et testés. Seul un produit en état de marche et de bonne qualité est sorti du territoire de l'entreprise et vendu à l'acheteur final. Une garantie de deux ans est accordée à compter de la date de la facture.

Si l'équipement est endommagé au moment du transport, une réclamation devra être déposée auprès du transporteur car nous n'assumons aucune responsabilité pour ces dommages.

La garantie ne s'applique pas lorsque les pannes sont dues à un accident, un mauvais usage du dispositif, une négligence ou une usure du dispositif. La garantie ne s'applique pas non plus à un dispositif qui a été modernisé sans que nous le sachions ou sans notre accord. Ces conditions sont aisément perceptibles lorsque l'équipement est retourné dans notre usine pour vérification.

Si l'acheteur établit que le dispositif de ventilation ne fonctionne pas ou a des défauts, il doit dans les cinq jours ouvrables en informer le vendeur en indiquant le motif et livrer le dispositif au vendeur à ses propres frais.

Warranty

[en]

All equipment manufactured by us is pre-run and tested before leaving our factory, and is shipped in good working order and condition. We therefore extend to the original purchasers the following Warranty for the period of two years from the original date of purchase.

If equipment is found to have been damaged in transit, a claim should be made against carrier, as we assume no responsibility for such damage.

This warranty does not apply to defects caused by accident, misuse, neglect, nor can be held responsible for incidental and consequential expense and loss, nor does this warranty apply to equipment where alterations have been executed without our knowlege or consent. These conditions are readily discernable when the equipment is returned to our factory for inspection.

If equipment is found to be faulty, or a breakdown occured, the purchaser should inform us within five days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.

Garantle

[de]

Alle von uns produzierte Geräte sind bei uns ab Werk geprüft und getestet. Sie sind von guten Arbeitsordnung. Auf dem Grund geben wir für unseren Käufer vom Rechnungsdatum 2 Jahre Garantie.

Wenn man ein Gerät während Transportierung beschädigt ist, muss die Schaden die Transportfirma zahlen, weil wir nehmen dafür keine Verantwortung.

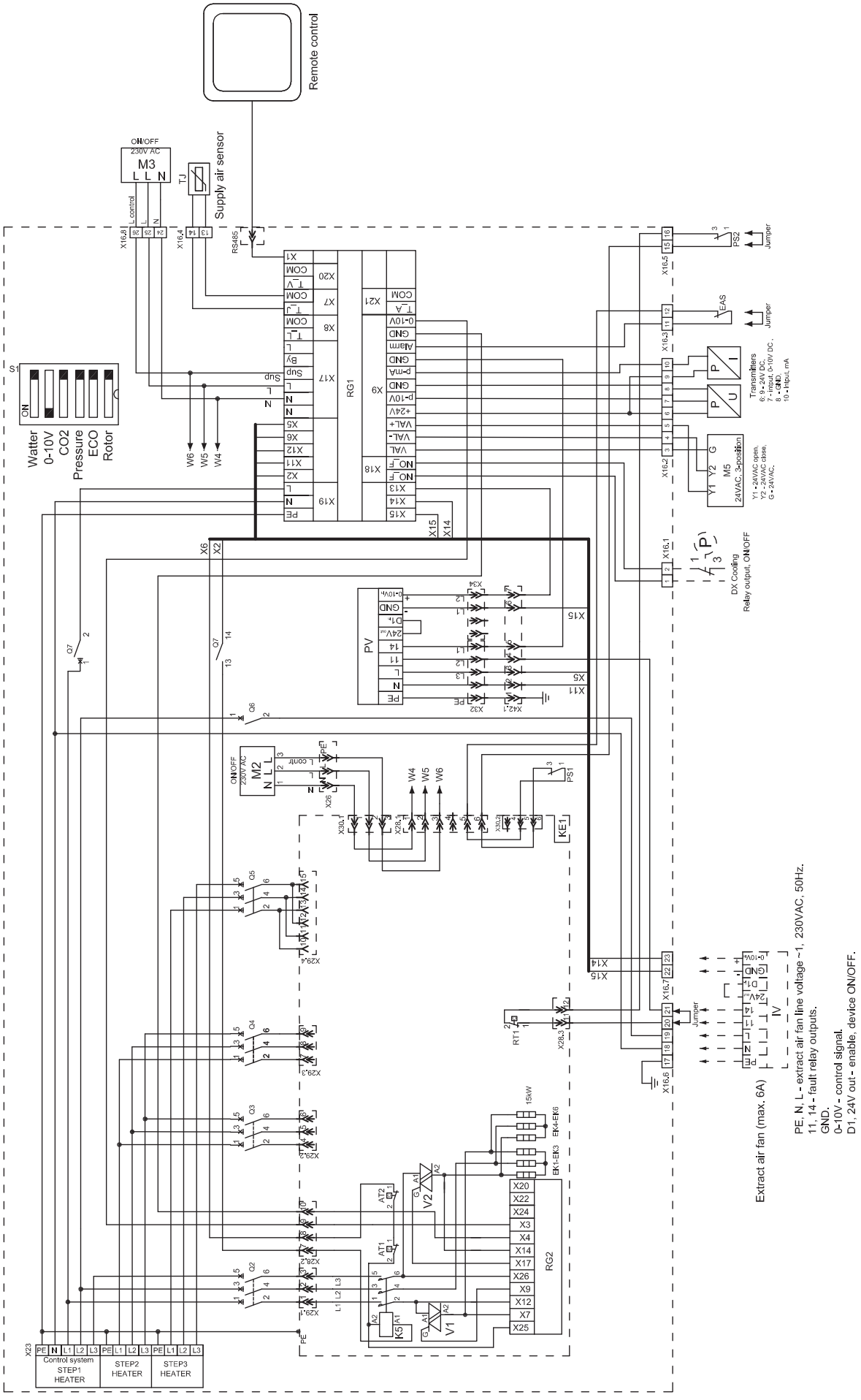
Die Geräte mit Schaden, die nach Unfällen, fehlerhafte Nutzung, nachlässiger Aufsicht oder in Folge des Verbrauchs entstanden sind, können nicht unter dieser Garantie stehen. Wir werden keine Verantwortung tragen für einmalige, die deswegen entstehen werden. Unter Garantie stehen auch nicht die Geräte, in denen die Veränderungen gemacht waren, ohne uns zu informieren. Diese Veränderungen sind leicht zu bemerken, wenn sie für die Prüfung des Schadens zurückgesendet werden.

Nach der Feststellung des Schadens oder Defekts muss Käufer in 5 Tagen uns Bescheid geben und die Geräte auf seine Kosten für Prüfung zurücksenden.

Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 3000 15kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 3000 15kW L1
Pic 8

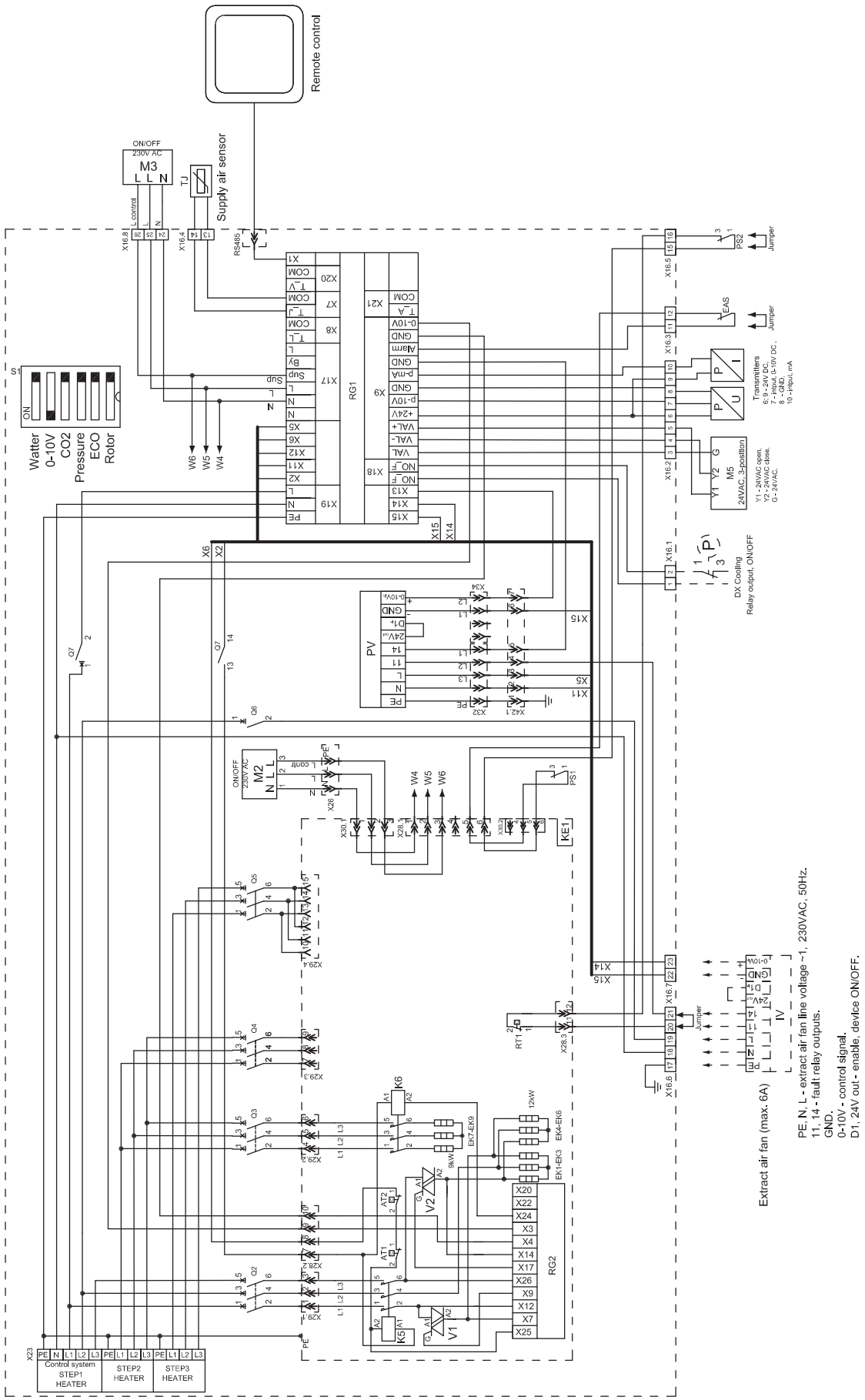
Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 3000 15kW L1
Pav 8



Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 3000 21kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 3000 21kW L1
Pic 8

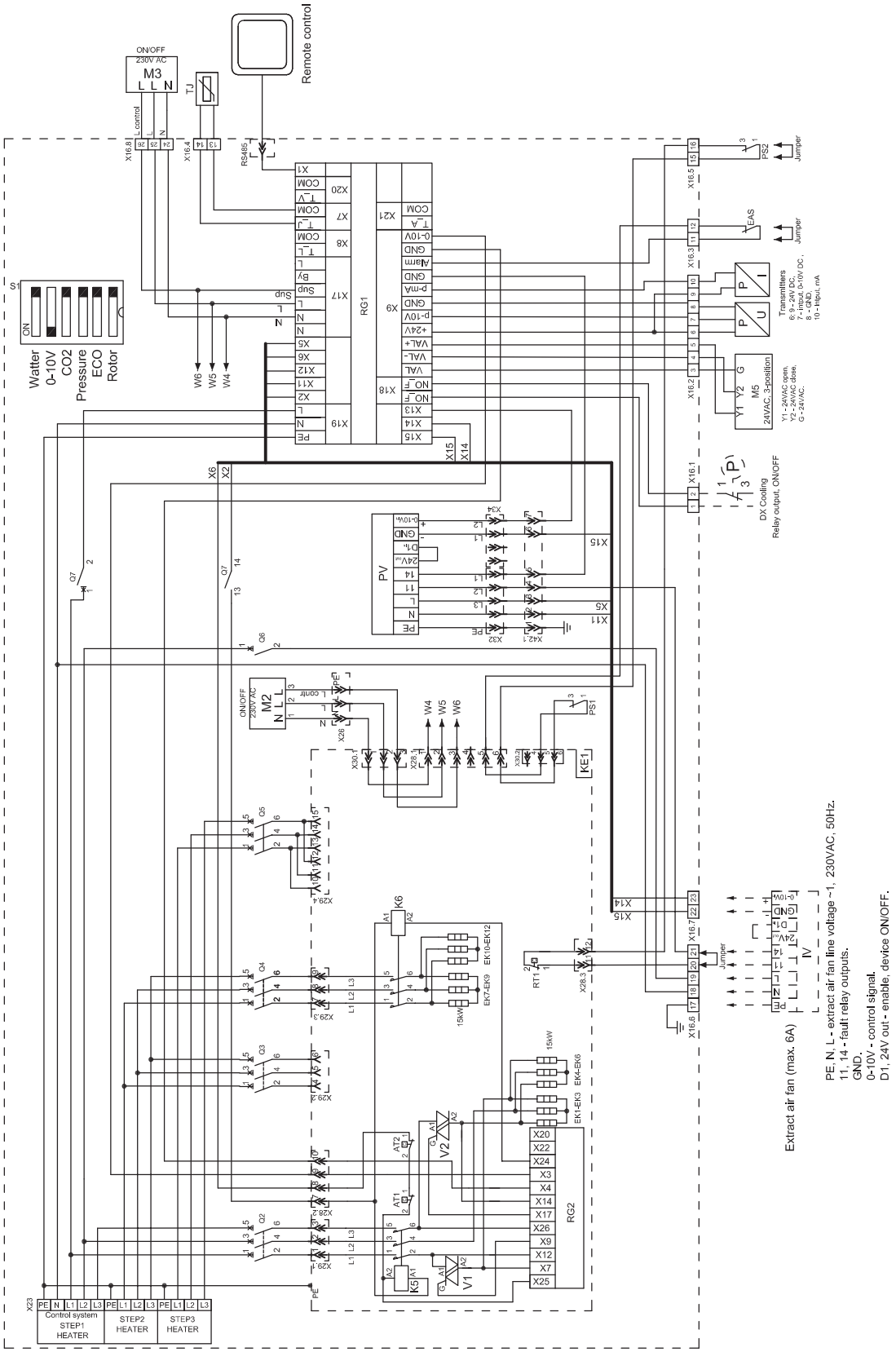
Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 3000 21kW L1
Pav 8



Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 3000 30kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 3000 30kW L1
Pic 8

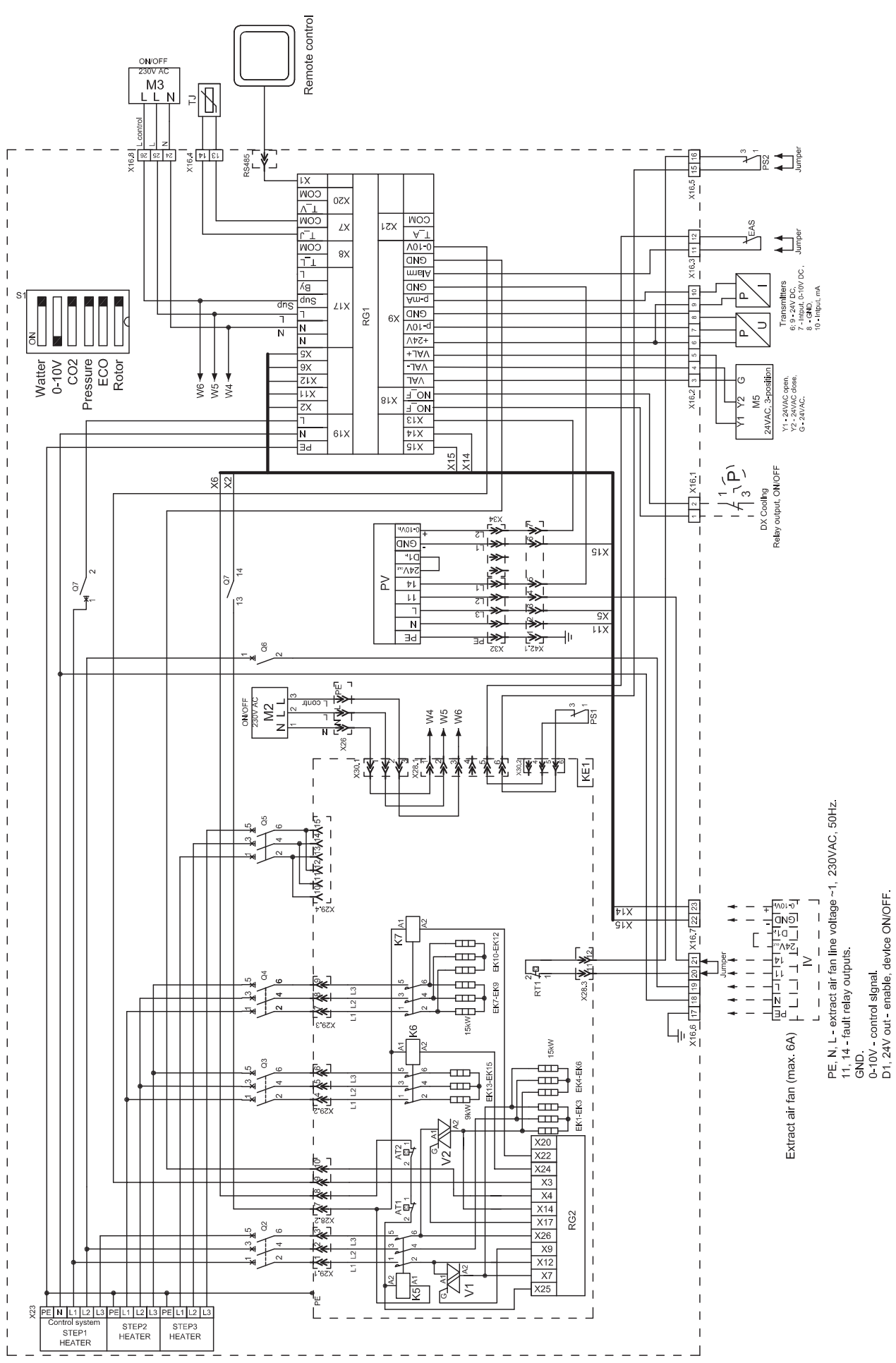
Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 3000 30kW L1
Pav 8



Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 3000 39kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 3000 39kW L1
Pic 8

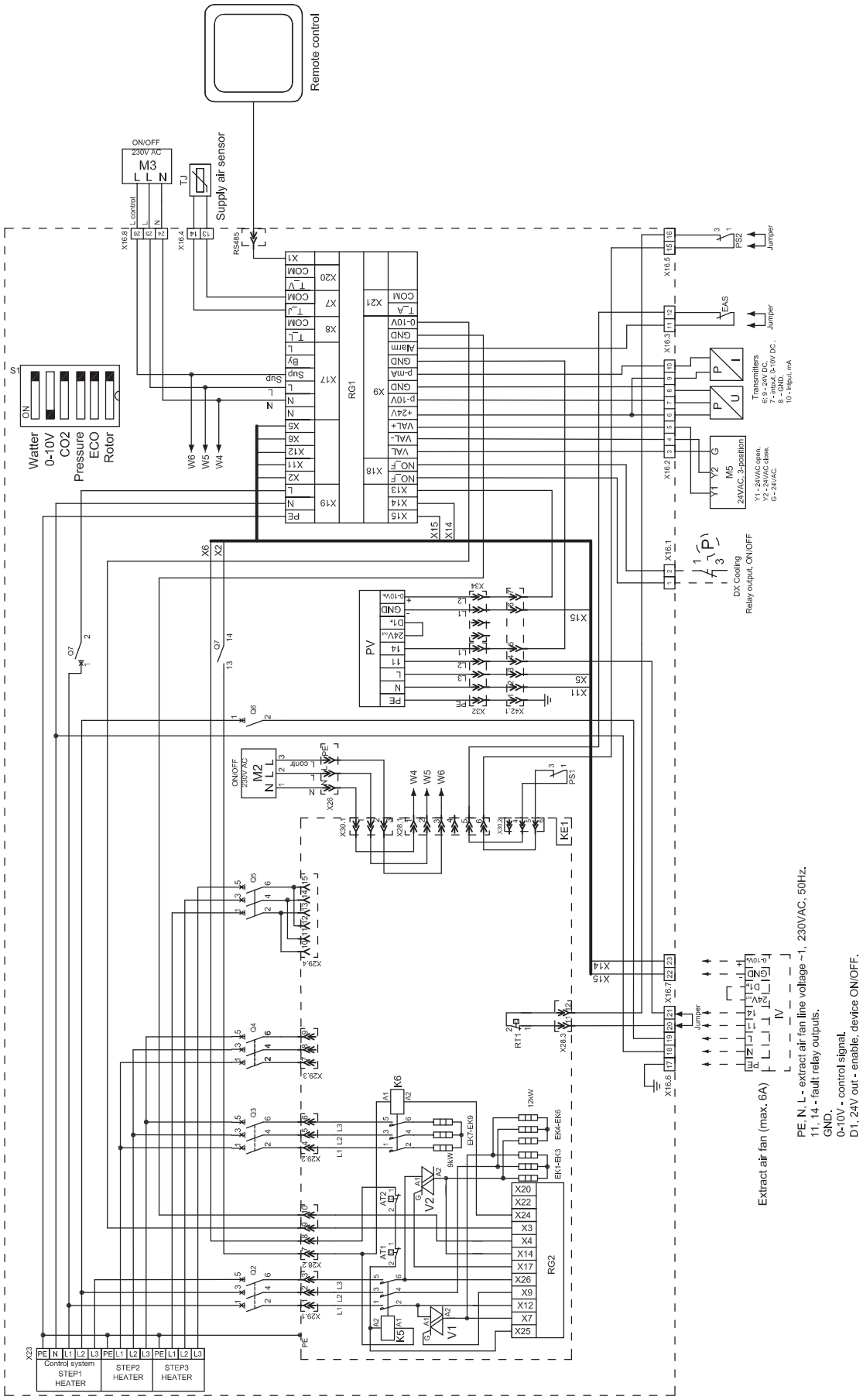
Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 3000 39kW L1
Pav 8



Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 4000 21kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 4000 21kW L1
Pic 8

Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 4000 21kW L1
Pav 8



Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 4000 27kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 4000 27kW L1
Pic 8

Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 4000 27kW L1
Pav 8

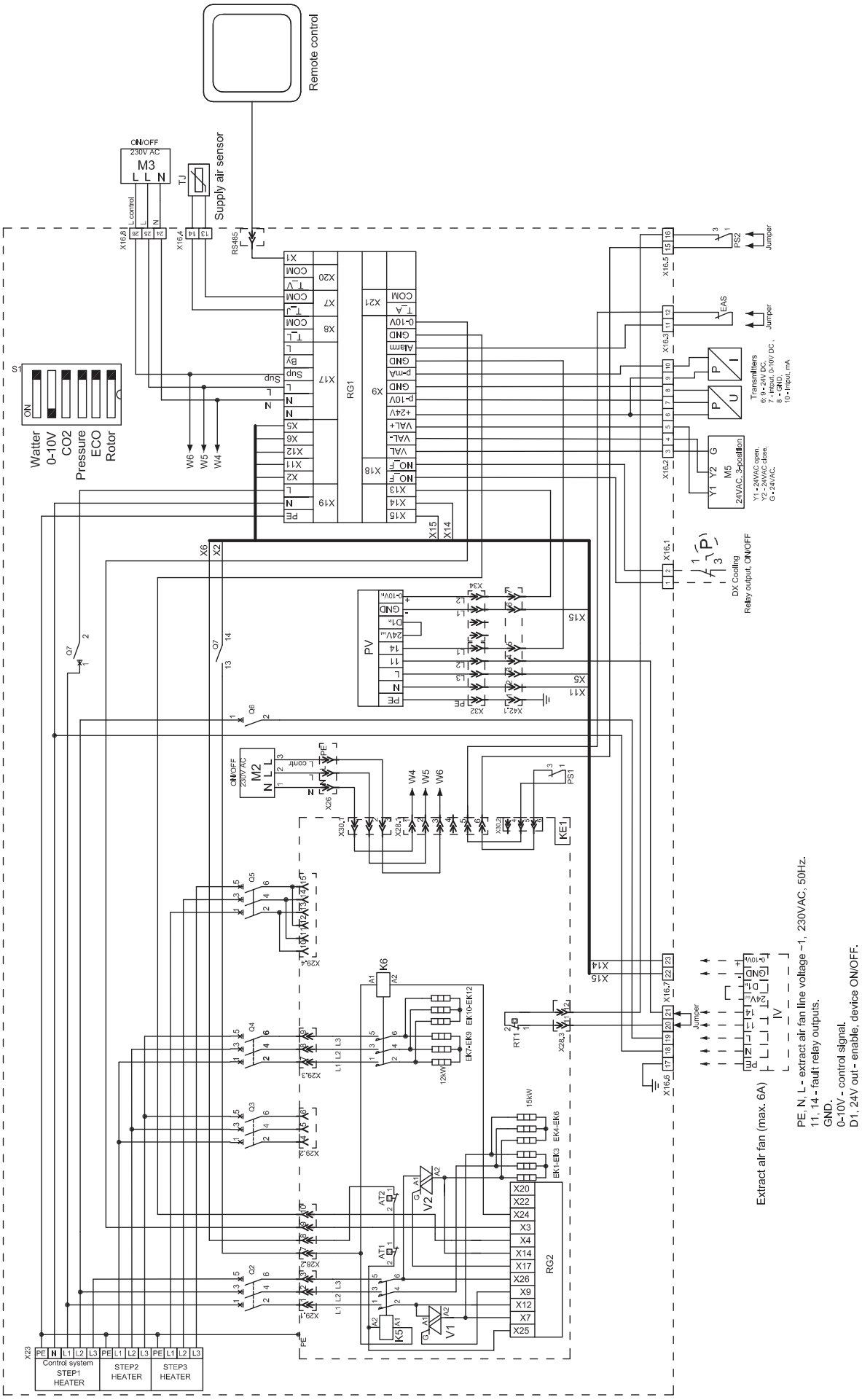
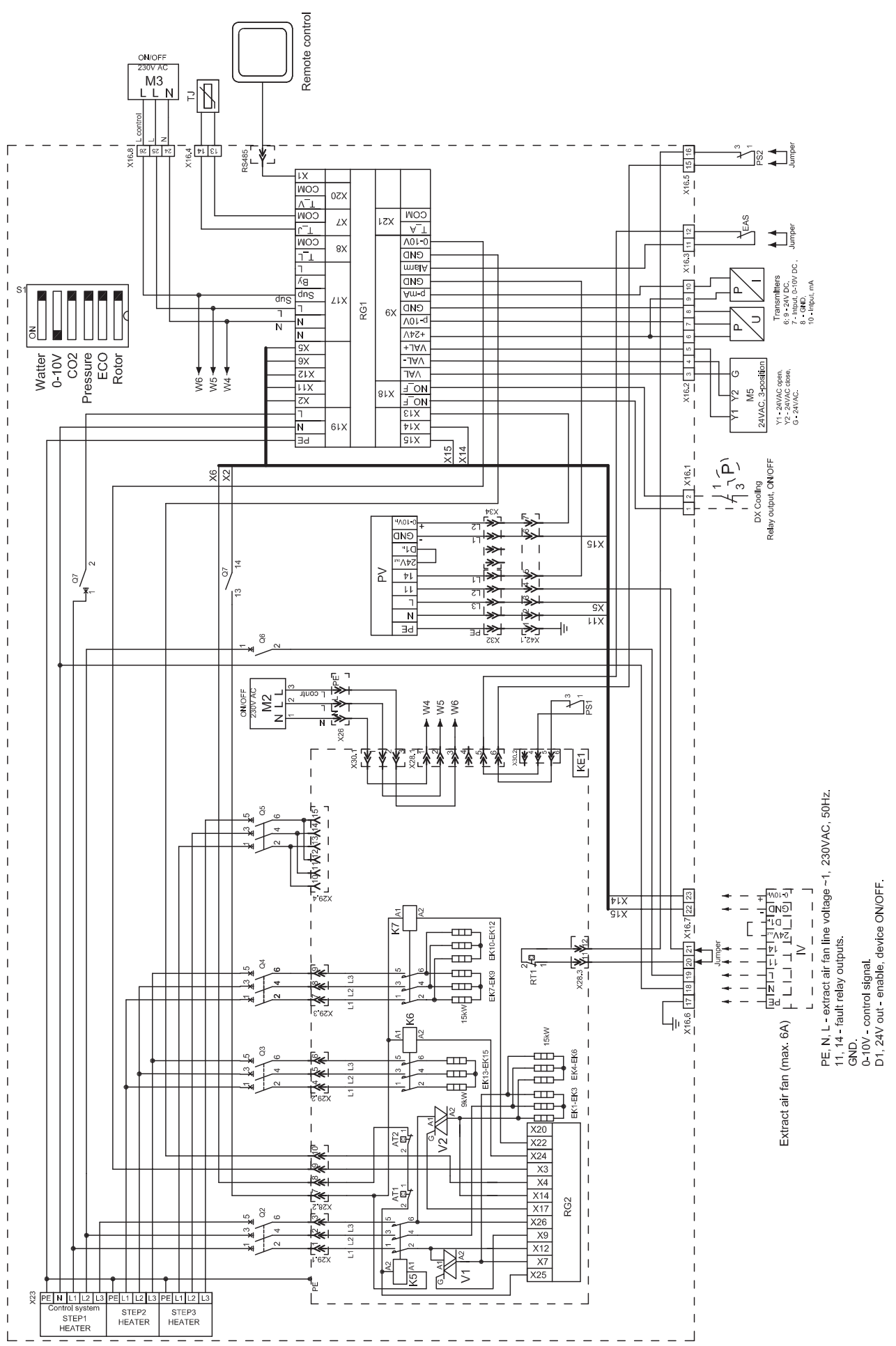


Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 4000 39kW L1
Pav 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 4000 39kW L1
Pic 8

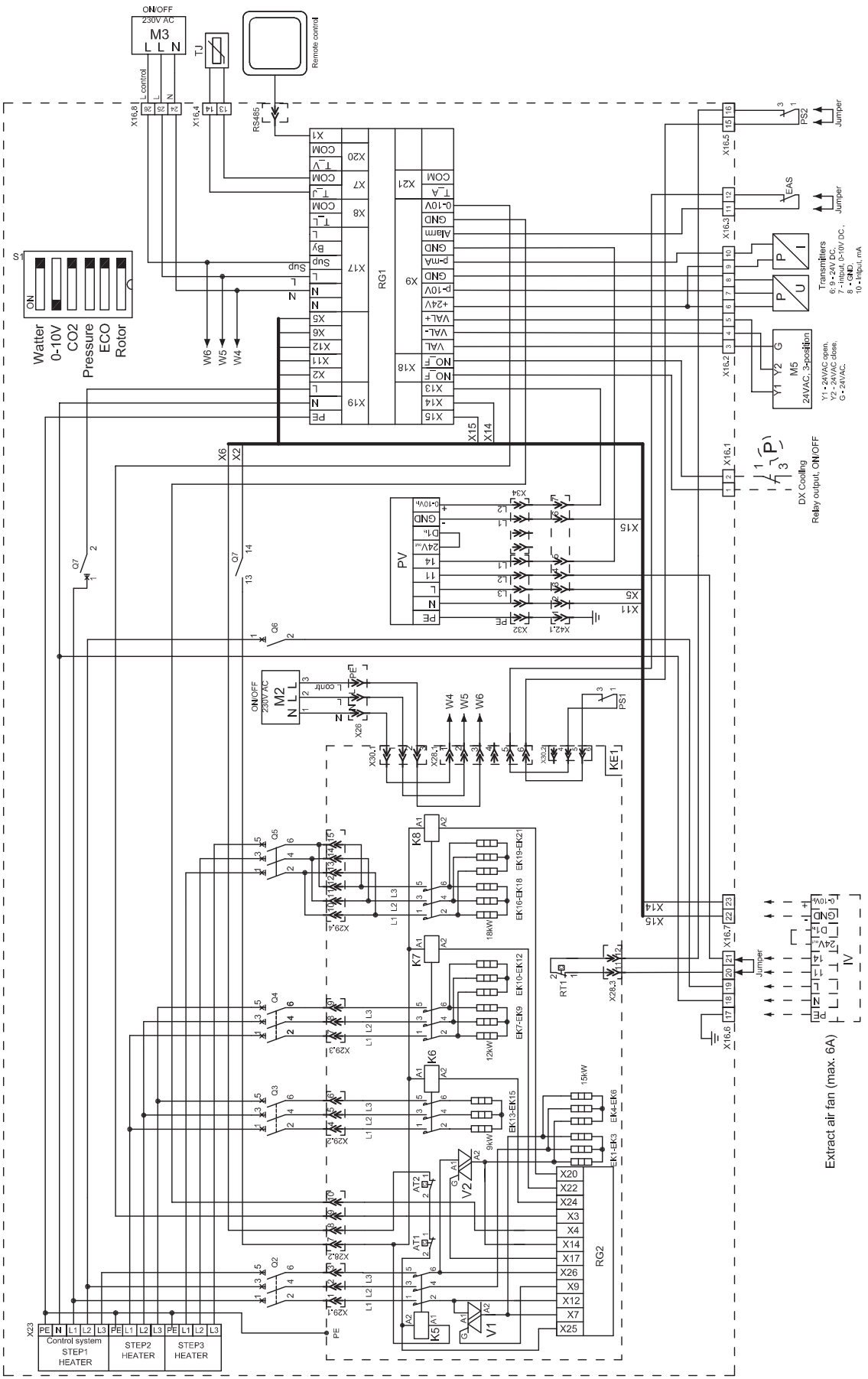
Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 4000 39kW L1
Bild 8



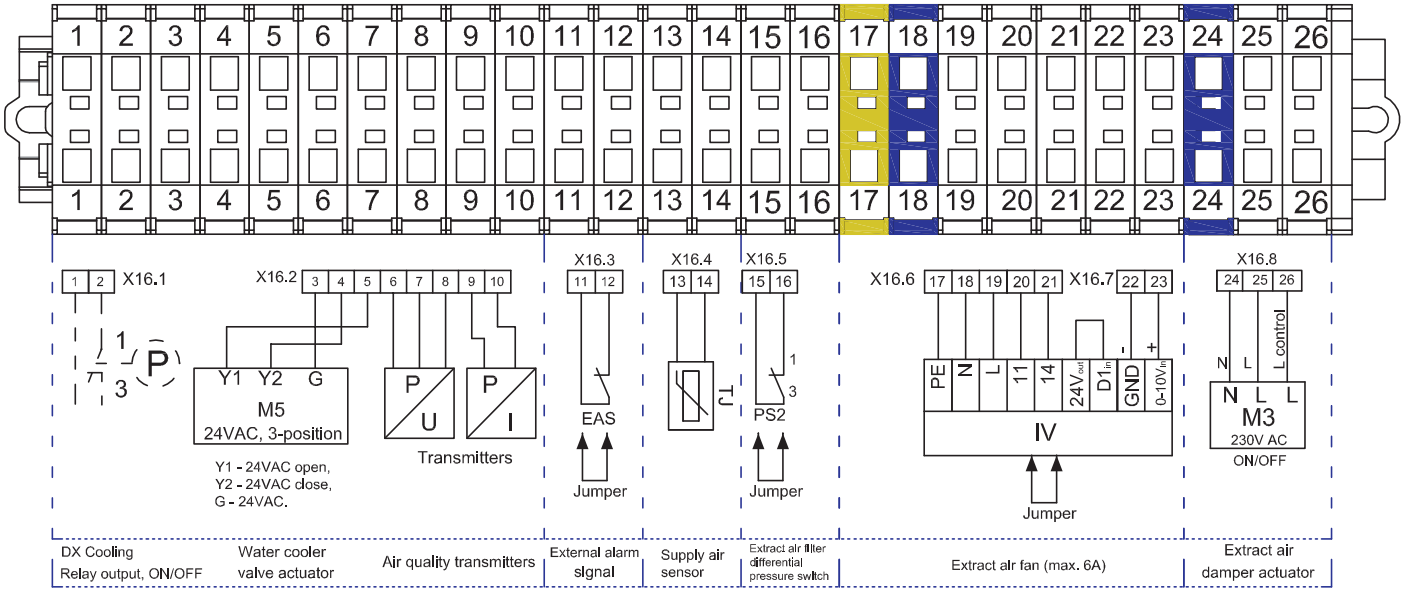
Elektrische Erwärmungseinrichtung
VEKA INT EKO 4000 54kW L1
Bild 8

Electrical connection diagram
VEKA INT EKO 4000 54kW L1
Pic 8

Schéma du branchement électrique
VEKA INT EKO 4000 54kW L1
Pav 8



Assemblage X16 | Terminals X16 | Klemlelstes X16



EC Declaration of Conformity

We

UAB “SALDA”
Ragainės street 100
LT-78109 Šiauliai,
Lithuania

Herewith declare that the following products:

Air handling units VEKA INT....
Air handling units VEKA INT... EKO
Air handling units VEKA INT W... EKO

On the own responsibility, are developed, designed and manufactures in accordance with the following EC Directives:

Machinery Directive 98/37/EC, Low Voltage Directive 2006/95/EC and EMC Directive 2004/108/EC

The following standards are applied:
EN 60204-1:2006 Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements.
ISO 12100-1:2004 Safty of machinery. Basic concepts, general principles for design.
EN 60034-1:2004 Rotating electrical machines. Rating and performance.
EN 60335-1:2003 Household and similar electrical appliances. Safety. Part 1: General requirements.
EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility. Generic standards. Emission standard for residental, comercial and light-industrial environments.
EN 61000-6-2:2005 Electromagnetic compatibility. Generic standards. Immunity for industrial environments.
The compliance with EMC Directive 2004/108/EC is valid if the product is connected directly to the main supply. If the product is integrated in a system with other products (e.g. other controllers) the system manufacture is responsible for complience with EMC requirements of the complete system.

The CE marking is affixed on the device according to the EC Directives.

Quality Manager Sigitas Buškus

*UAB **“SALDA”***
Ragainės g. 100, LT-78109 Šiauliai, Lithuania
Tel. (+370 41) 540415
Fax. (+370 41) 540417
office@salda.lt
www.salda.lt

*Atstovas Lietuvoje UAB **“SALDOS PREKYBA”***
Išradėjų g. 13b, 78149 Šiauliai, Tel. (8~41) 540212, Faks. (8~41) 596176, prekyba@salda.lt
J.Kazlausko g. 21, 08314 Vilnius, Tel. (8~5) 2733538, Faks. (8~5) 2753007, vilnius@salda.lt
Elektrėnų g. 8, 51221 Kaunas, Tel. (8~37) 353217, Faks. (8~37) 452916, kaunas@salda.lt
Dubysos g. 31-207, 91181 Klaipėda, Tel.. (8~46) 340314, Faks. (8~46) 340314, klaipeda@salda.lt

Tableau de maintenance du produit [fr]	Product maintenance table [en]	Wartungstabelle des Produktes [de]

Désignation du produit *1 Product name Produktname									
Numéro **gu/lu** *1 **gu/lu** number **gu/lu** nummer									
	Intervalle Interval Intervall	Date Date Datum							
Installation Instalation Installation									
Nettoyage du ventilateur Fan cleaning Ventilator reinigung	**Une fois par an** *2 **Once a year** **Einmal im Jahr**								
Nettoyage de l'échangeur Heat exchanger cleaning Wärmetauscherreinigung	**Une fois par an** *2 **Once a year** **Einmal im Jahr**								
Remplacement des filtres Filter replacement Filter Ersatz	**Tous les 3-4 mois** *2 **Every 3-4 months** **Alle 3-4 Monate**								

*1
- Voir sur l'étiquette du produit
- Look at the product label.
- Sehen Sie in der Produktetikett.

*2
- Au moins.
- At least.
- Mindestens.

NOTE : L'acheteur est tenu de remplir le « Tableau de maintenance du produit ».
NOTE. The purchaser is required to fill in the "Product maintenance table".
HINWEIS. Der Käufer ist verpflichtet, zu füllen "Wartungstabelle des Produktes".